

Tielaitos

Liikenneonnettomuudet yleisillä teillä 1991

Vägtrafikolyckor på allmänna vägar 1991



**Tielaitoksen
tilastoja -
Vägverkets
statistiska rapporter**

6/1992

Helsinki 1992

**Tutkimuskeskus
Forskning**

08 TIEL



Tielaitos
Kirjasto

Doknro: 930597
Nidenro: 930782

Tielaitoksen tilastoja -
Vägverkets statistiska rapporter
6/1992

**Liikenneonnettomuudet
yleisillä teillä 1991**

Vägtrafikolyckor på allmänna vägar 1991

Tielaitos
Tutkimuskeskus
Vägverket
Forskning

Helsinki 1992

Auli Forsberg, teksti, kuvat, taulukoinnit
Seija Kaasinen, taulukoinnit
Elli Palonen, kuvien julkaisuvalmistelu
Pirjo Vanha-Eskola, julkaisuvalmistelu
Seppo Sarjamo, kansikuva

ISBN 951-47-6965-1
ISSN 0788-3714
TIEL 3302634-92

Painatuskeskus Oy
Helsinki 1993

Julkaisua myy
Tielaitos, hallinnon palvelukeskus,
painotuotemyynti
Telefax (90) 1487 2652

Tielaitos
Opastinsilta 12 A
PL 33
00521 HELSINKI
Puh. vaihde (90) 148 721

Asiasanat liikenneonnettomuudet, yleiset tiet, tilastot

Tiivistelmä

Tielaitoksessa kootaan tilastoa yleisillä teillä (tielaitoksen hoitamilla teillä) tapahtuneista liikenneonnettomuuksista, jotka poliisi on ilmoittanut tielaitokselle. Tässä julkaisussa keskitytään vuoden 1991 liikenneonnettomuuksiin, jotka on tallennettu liikenneonnettomuuksien tietojärjestelmään vuonna 1992 syyskuun 15. päivään mennessä.

Aluksi esitetään liikenneonnettomuuksiin liittyviä peruskäsitteitä. Taustatiedoissa verrataan eri tilastojen kattavuutta ja käsitellään lyhyesti yleisten teiden liikenneonnettomuuksien tilastointimuutoksia.

Liikenneturvallisuutta tarkastellaan onnettomuuksien vakavuuden ja seurausten osalta ensisijaisesti suhteessa edellisvuoteen erilaisten tiestöä kuvaavien muuttujien avulla, osallislajeittain ja onnettomuusluokittain. Tiepiireittäinen vertailu esittää maantieteellisen vaihtelun. Lopuksi on arvioitu liikenneonnettomuuksista aiheutuvia kustannuksia.

Alkusanat

Tämän tilastokatsauksen tarkoituksena on antaa yleiskuva yleisten teiden (tielaitoksen hoitamien teiden) liikenneturvallisuudesta vuonna 1991. Selvitys pohjautuu poliisin tielaitokselle tekemiin onnettomuusilmoituksiin.

Selvitys on laadittu tielaitoksen tutkimuskeskuksessa.

Förord

Denna utredning behandlar vägtrafikolycksituationen år 1991 på allmänna vägar i Finland. Allmänna vägar är sådana som hålls av vägverket. Utredningen baserar sig på polisrapporterade trafikolyckor.

Utredningen har utförts av vägverkets forskningscentral.

Helsingissä joulukuussa 1992

Tutkimuskeskus

Sisältö

Kuvaluettelo	8
Figurförteckning	9
Taulukkuasettelu	11
Tabellförteckning	12
Käsitteiden määrittely	14
Yleiset käsitteet	14
Onnettomuusluokan määrittely	15
1 Taustatietoja	16
<hr/>	
2 Liikenneturvallisuuden kehitys	19
<hr/>	
2.1 Yleistä	19
2.2 Moottoriajoneuvojen osallisuus ja onnettomuustyyppit	23
2.3 Onnettomuusriski eri ajoneuvotyypeillä	27
2.4 Kevyen liikenteen onnettomuudet	30
3 Tiepiireittäinen vertailu	32
<hr/>	
4 Onnettomuuskustannukset	36
<hr/>	
Taulukot, tabeller	39
Liikenneonnettomuustyyppikuvasto	62
Typfigurer för trafikolyckor	63

Kuvaluettelo

- Kuva 1. Suomessa tapahtuneiden tieliikenneonnettomuuksien lukumäärä eri tilastojen mukaan vuodesta 1981 lähtien
- Kuva 2. Tieliikenneonnettomuuksissa kuolleiden henkilöiden määrä vuosina 1940-91
- Kuva 3. Väkilukuun suhteutettu tieliikenneonnettomuuksissa kuolleiden henkilöiden määrä Pohjoismaissa vuosina 1981-91
- Kuva 4. Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet nopeusrajoituksittain yleisillä teillä vuonna 1991
- Kuva 5. Yleisillä teillä tapahtuneiden tieliikenneonnettomuuksien lukumäärä vuosina 1981-91
- Kuva 6. Onnettomuusaste (onn./10⁸ autokm) yleisillä teillä vuosina 1981-91
- Kuva 7. Yleisillä teillä tapahtuneissa liikenneonnettomuuksissa kuolleiden määrä vuosina 1981-91
- Kuva 8. Liikennesuorite-, onnettomuus- ja seurausindeksit yleisillä teillä vuosina 1981-91 (v. 1978=100)
- Kuva 9. Auto- ja kevyen liikenteen onnettomuuksissa kuolleiden määrä yleisillä teillä vuosina 1981-91
- Kuva 10. Kuorma-autojen osallisuus kuolemaan johtaneissa onnettomuuksissa yleisillä teillä vuosina 1981-91
- Kuva 11. Yksittäisonnettomuudet yleisillä teillä vuosina 1981-91
- Kuva 12. Ohitus- ja kohtaamisonnettomuudet yleisillä teillä vuosina 1981-91
- Kuva 13. Hirvi- ja peuraonnettomuudet yleisillä teillä vuosina 1981-91
- Kuva 14. Rautatien tasoristeyksissä tapahtuneet onnettomuudet yleisillä teillä vuosina 1981-91
- Kuva 15. Eri ajoneuvotyyppien riski joutua osalliseksi henkilövahinkoon johtaneeseen onnettomuuteen yleisillä teillä vuosina 1981-91
- Kuva 16. Eri kuorma-autotyyppien riski joutua osalliseksi henkilövahinkoon johtaneeseen onnettomuuteen yleisillä teillä vuosina 1981-91
- Kuva 17. Eri ajoneuvotyyppien riski joutua osalliseksi kuolemaan johtaneeseen onnettomuuteen yleisillä teillä vuosina 1981-91
- Kuva 18. Eri kuorma-autotyyppien riski joutua osalliseksi kuolemaan johtaneeseen onnettomuuteen yleisillä teillä vuosina 1981-91
- Kuva 19. Kevyen liikenteen onnettomuudet yleisillä teillä vuosina 1981-91
- Kuva 20. Kevyen liikenteen henkilövahinko-onnettomuudet onnettomuusluokittain yleisillä teillä vuosina 1981-91

- Kuva 21. Kevyen liikenteen onnettomuuksissa kuolleet onnettomuusluokittain yleisillä teillä vuosina 1981-91
- Kuva 22. Tieverkon, liikennesuoriteen, henkilövahinko-onnettomuuksien ja tienpitokustannusten %-osuudet tiepiireittäin vuonna 1991
- Kuva 23. Kuolemaan johtaneet onnettomuudet tiepiireittäin vuosina 1987-91
- Kuva 24. Henkilövahinkoihin johtaneet onnettomuudet tiepiireittäin vuosina 1987-91

Figurförteckning

- Figur 1. Vägtrafikolyckor i Finland enligt olika statistiska källor åren 1981-91
- Figur 2. Antal döda i vägtrafikolyckor åren 1940-91
- Figur 3. Antal dödade personer i vägtrafiken i relation till befolkningsmängden i de nordiska länderna åren 1981-91
- Figur 4. Personskadeolyckor vid olika hastighetsbegränsningar på allmänna vägar år 1991
- Figur 5. Antal trafikolyckor på allmänna vägar åren 1981-91
- Figur 6. Olyckskvot (olyckor/10⁸ bilkm) på allmänna vägar åren 1981-91
- Figur 7. Antal döda i trafikolyckor på allmänna vägar åren 1981-91
- Figur 8. Index för trafikarbete, olyckor och olycksföljder (döda och skadade) på allmänna vägar åren 1981-91 (år 1978=100)
- Figur 9. Antal döda i bil- och lätttrafikolyckor på allmänna vägar åren 1981-91
- Figur 10. Antal lastbilar i olyckor med dödlig utgång på allmänna vägar åren 1981-91
- Figur 11. Singelolyckor på allmänna vägar åren 1981-91
- Figur 12. Omkörnings- och mötesolyckor på allmänna vägar åren 1981-91
- Figur 13. Älg- och hjortolyckor på allmänna vägar åren 1981-91
- Figur 14. Olyckor i plankorsningar mellan allmänna väg och järnväg åren 1981-91
- Figur 15. Risken för olika fordonstyper att bli delaktiga i personskadeolycka på allmänna vägar åren 1981-91
- Figur 16. Risken för olika lastbilstyper att bli delaktiga i personskadeolycka på allmänna vägar åren 1981-91
- Figur 17. Risken för olika fordonstyper att bli delaktiga i dödsolycka på allmänna vägar åren 1981-91

- Figur 18. Risken för olika lastbilstyper att bli delaktiga i dödsolycka på allmänna vägar åren 1981-91
- Figur 19. Lätttrafikolyckor på allmänna vägar åren 1981-91
- Figur 20. Lätttrafikolyckor med personskador på allmänna vägar åren 1981-91
- Figur 21. Antal döda i lätttrafikolyckor på allmänna vägar åren 1981-91
- Figur 22. Fördelningen (%) av allmänna vägar, trafikarbete, personskadeolyckor och väghållningskostnader enligt vägdistrikt år 1991
- Figur 23. Dödsolyckor i olika vägdistrikt åren 1987-91
- Figur 24. Personskadeolyckor i olika vägdistrikt åren 1987-91

Taulukkoluetelo

- Taulukko 1. Tieliikenneonnettomuudet ja niissä kuolleet ja loukkaantuneet vuosina 1981-91 Liikennevakuutusyhdistyksen (LVY) ja Tilastokeskuksen (TK) tilastojen mukaan koko maassa
- Taulukko 2. Yleisten teiden tieliikenneonnettomuudet ja niissä kuolleet ja loukkaantuneet vuosina 1981-91 Liikennevakuutusyhdistyksen (LVY) ja tielaitoksen (TIEL) tilastojen mukaan
- Taulukko 3. Onnettomuudet ja niiden seuraukset yleisillä teillä vuonna 1991 toiminnallisen tieluokan mukaan
- Taulukko 4. Onnettomuustiheys (onn./km) ja -aste (onn./10⁸ autokm) yleisillä teillä vuonna 1991 toiminnallisen tieluokan mukaan
- Taulukko 5. Moottori- ja moottoriliikenneteiden onnettomuudet ja niiden seuraukset, onnettomuustiheydet (onn./km) ja -asteet (onn./10⁸ autokm) vuosina 1989-91
- Taulukko 6. Onnettomuudet ja niiden seuraukset yleisillä teillä vuonna 1991 hallinnollisen tieluokan mukaan
- Taulukko 7. Onnettomuudet ja niiden seuraukset yleisillä teillä vuonna 1991 nopeusrajoituksittain
- Taulukko 8. Osalliset yleisten teiden onnettomuuksissa vuonna 1991
- Taulukko 9. Onnettomuudet ja niiden seuraukset kuukausittain yleisillä teillä vuonna 1991
- Taulukko 10. Onnettomuudet ja niiden seuraukset viikonpäivittäin yleisillä teillä vuonna 1991
- Taulukko 11. Henkilövahinko-onnettomuudet yleisillä teillä vuonna 1991 onnettomuusluokittain eri valoisuusolosuhteissa

- Taulukko 12: Henkilövahinko-onnettomuudet yleisillä teillä vuonna 1991 onnettomuusluokittain eri keliolosuhteissa
- Taulukko 13: Onnettomuudet ja niiden seuraukset yleisillä teillä vuonna 1991 eri valoisuusolosuhteissa
- Taulukko 14: Onnettomuudet ja niiden seuraukset yleisillä teillä vuonna 1991 eri keliolosuhteissa
- Taulukko 15: Eri ajoneuvojen riski (onn./10⁸ autokm) joutua osalliseksi henkilövahinkoon johtaneeseen onnettomuuteen yleisillä teillä vuosina 1981-91
- Taulukko 16: Eri ajoneuvojen riski (onn./10⁸ autokm) joutua osalliseksi kuolemaan johtaneeseen onnettomuuteen yleisillä teillä vuosina 1981-91
- Taulukko 17: Henkilövahinko-onnettomuudet yleisillä teillä vuonna 1991 onnettomuusluokittain eri toiminnallisissa luokissa
- Taulukko 18: Onnettomuudet ja niiden seuraukset yleisillä teillä vuonna 1991 onnettomuusluokittain
- Taulukko 19: Henkilövahinko-onnettomuudet yleisillä teillä vuonna 1991 onnettomuusluokittain eri tiepiireissä
- Taulukko 20: Henkilövahinko-onnettomuudet yleisillä teillä vuonna 1991 tiepiireittäin eri toiminnallisissa tieluokissa
- Taulukko 21: Henkilövahinko-onnettomuuksien onnettomuustiheys (onn./km) yleisillä teillä vuonna 1991 tiepiireittäin eri toiminnallisissa tieluokissa
- Taulukko 22: Henkilövahinko-onnettomuuksien onnettomuusaste (onn./10⁸ autokm) yleisillä teillä vuonna 1991 tiepiireittäin eri toiminnallisissa tieluokissa
- Taulukko 23: Onnettomuudet ja niiden seuraukset yleisillä teillä vuonna 1991 tiepiireittäin
- Taulukko 24: Kevyen liikenteen onnettomuudet ja niiden seuraukset yleisillä teillä vuonna 1991 tiepiireittäin
- Taulukko 25: Hirvi- ja peuraonnettomuudet ja niiden seuraukset yleisillä teillä vuonna 1991 tiepiireittäin
- Taulukko 26: Eri toimintojen turvallisuus vuosina 1982-84, 1985-87 ja 1988-90 Suomessa

Tabellförteckning

- Tabell 1. Vägtrafikolyckor, dödsoffer och antal skadade i Finland åren 1981-91 enligt Trafikförsäkringsföreningens (LVY) och Statistikcentralens (TK) statistiska källor
- Tabell 2. Vägtrafikolyckor, dödsoffer och antal skadade på allmänna vägar åren 1981-91 enligt Trafikförsäkringsföreningens (LVY) och vägverkets (TIEL) statistiska källor
- Tabell 3. Olyckor och olycksföljd på allmänna vägar år 1991 enligt funktionell vägklass
- Tabell 4. Olyckstäthet (olyckor/km) och olyckskvot (olyckor/10⁸ bilkm) på allmänna vägar år 1991 enligt funktionell vägklass
- Tabell 5. Olyckor och olycksföljd samt olyckstäthet (olyckor/km) och -kvot (olyckor/10⁸ bilkm) åren 1989-91 på motorvägar och motortrafikleder
- Tabell 6. Olyckor och olycksföljd på allmänna vägar år 1991 enligt administrativ vägklass
- Tabell 7. Olyckor och olycksföljd på allmänna vägar år 1991 vid olika hastighetsbegränsningar
- Tabell 8. Delaktiga i olyckor på allmänna vägar år 1991
- Tabell 9. Olyckor och olycksföljd under olika månader på allmänna vägar år 1991
- Tabell 10. Olyckor och olycksföljd under olika veckodagar på allmänna vägar år 1991
- Tabell 11. Personskadeolyckors olycksklassfördelning på allmänna vägar år 1991 vid olika ljusförhållanden
- Tabell 12. Personskadeolyckors olycksklassfördelning på allmänna vägar år 1991 vid olika väglag
- Tabell 13. Olyckor och olycksföljd på allmänna vägar år 1991 vid olika ljusförhållanden
- Tabell 14. Olyckor och olycksföljd på allmänna vägar år 1991 vid olika väglag
- Tabell 15. Risken (olyckor/10⁸ bilkm) för olika fordonstyper att bli delaktiga i personskadeolycka på allmänna vägar åren 1981-91
- Tabell 16. Risken (olyckor/10⁸ bilkm) för olika fordonstyper att bli delaktiga i dödsolycka på allmänna vägar åren 1981-91
- Tabell 17. Personskadeolyckors olycksklassfördelning på allmänna vägar år 1991 enligt funktionell vägklass

- Tabell 18. Olyckor och olycksföljd på allmänna vägar år 1991 enligt olycksklass
- Tabell 19. Personskadeolyckors olycksklassfördelning på allmänna vägar år 1991 i olika vägdistrikt
- Tabell 20. Personskadeolyckor på allmänna vägar år 1991 enligt funktionell vägklass i olika vägdistrikt
- Tabell 21. Olyckstäthet (olyckor/km) för personskadeolyckor på allmänna vägar år 1991 enligt funktionell vägklass i olika vägdistrikt
- Tabell 22. Olyckskvot (olyckor/10⁸ bilkm) för personskadeolyckor på allmänna vägar år 1991 enligt funktionell vägklass i olika vägdistrikt
- Tabell 23. Olyckor och olycksföljd på allmänna vägar år 1991 i olika vägdistrikt
- Tabell 24. Lätttrafikolyckor och olycksföljd på allmänna vägar år 1991 i olika vägdistrikt
- Tabell 25. Älg- och hjortolyckor samt olycksföljd på allmänna vägar år 1991 i olika vägdistrikt
- Tabell 26. Säkerheten i olika funktioner åren 1982-84, 1985-87 och 1988-90 i Finland

Käsitteiden määrittely

Yleiset käsitteet

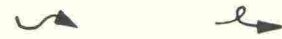
Liikenneonnettomuus	Omaisuuksivahinkoihin ja/tai henkilövahinkoihin johtanut kulkuneuvon liikkumisesta johtunut liikennetapahtuma, jossa on ollut osallisena ainakin yksi liikkuva kulkuneuvo. Tässä tilastojulkaisussa on käsitelty vain tieliikenteessä tapahtuneita liikenneonnettomuuksia, joista yksinkertaisuuden vuoksi käytetään myös nimitystä "onnettomuus".
Kuolemaan johtanut onnettomuus	Onnettomuus, jonka seurauksena vähintään yksi henkilö on kuollut 30 vrk:n kuluessa onnettomuuden tapahtumisesta.
Loukkaantumiseen johtanut onnettomuus	Onnettomuus, jonka seurauksena kukaan ei ole kuollut, mutta vähintään yksi henkilö on loukkaantunut.
Henkilövahinkoihin johtaneet onnettomuudet	Kuolemaan ja loukkaantumiseen johtaneet onnettomuudet yhteensä.
Omaisuuksivahinkoihin johtanut onnettomuus	Onnettomuus, jonka seurauksena kukaan ei ole kuollut tai loukkaantunut.
Kevyen liikenteen onnettomuus	Onnettomuus, jossa osallisena jalankulkija, polkupyörä tai mopedi.
Moottoriajoneuvo-onnettomuus	Onnettomuus, jossa osallisena ainakin yksi moottoriajoneuvo. Ei sisällä kevyen liikenteen onnettomuuksia.
Yleiset tiet	Tiet, joilla tielaitos toimii tienpitäjänä. Yleiset tiet luokitellaan hallinnollisesti seuraavasti: <div style="margin-left: 40px;"> Maantiet { Valtatiet Kantatiet Muut maantiet </div> <div style="margin-left: 40px;">Paikallistiet </div>
Onnettomuustiheys (onn./km)	Moottori- ja moottoriliikennetiet sisältyvät em. luokkiin, ellei toisin ole ilmoitettu.
Onnettomuusaste (onn./10 ⁸ autokm)	Onnettomuuksien määrä vuodessa laskettuna tiekilometriä kohti.
	Onnettomuuksien määrä vuodessa jaettuna liikennesuoritteella.

Onnettomuusluokan määrittely

Yleisimmät onnettomuustilanteet

Yksittäisonnettomuus

Osallisena yksi moottoriajoneuvo.



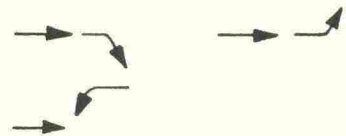
Ohitusonnettomuus

Osallisena kaksi tai useampia moottoriajoneuvoja. Joku osallinen oli ohittamassa.



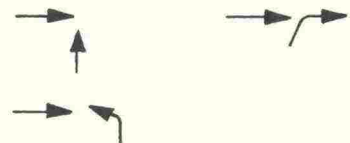
Kääntymisonnettomuus

Osallisena kaksi tai useampia moottoriajoneuvoja, joista ainakin yksi oli kääntymässä. Ei sisällä ohitus- eikä risteämisonnettomuuksia.



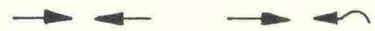
Risteämisonnettomuus

Osallisena kaksi tai useampia moottoriajoneuvoja. Joku osallisista oli tulossa risteävältä tieltä. Ei sisällä kääntymis- eikä ohitusonnettomuuksia.



Kohtaamisonnettomuus

Osallisena kaksi tai useampia moottoriajoneuvoja. Osalliset tulossa vastakkaisista suunnista. Ei sisällä kääntymis-, ohitus- eikä risteämisonnettomuuksia.



Peräänajo-onnettomuus

Osallisena kaksi tai useampia moottoriajoneuvoja. Ei sisällä ohitus- eikä kääntymisonnettomuuksia.



Jalankulkijaonnettomuus

Osallisena jalankulkija.

Polkupyöraonnettomuus

Osallisena polkupyörä. Ei sisällä jalankulkijaonnettomuuksia.

Mopedionnettomuus

Osallisena mopedi. Ei sisällä jalankulkija- eikä polkupyöraonnettomuuksia.

Eläinonnettomuus

Moottoriajoneuvon ja eläimen välinen onnettomuus.

Hirvieläinonnettomuus

Moottoriajoneuvon ja hirven tai peuran välinen onnettomuus.

Muu onnettomuus

Sisältää edellisiin ryhmiin kuulumattomat onnettomuudet.

1 TAUSTATIETOJA

Tiehallitus on vuodesta 1967 lähtien tilastoinut poliisin tielaitokselle ilmoittamat liikenneonnettomuudet, jotka ovat tapahtuneet tielaitoksen ylläpitämällä yleisillä teillä. Tilastoissa on erityisesti kiinnitetty huomiota siihen, että onnettomuuden tapahtumapaikkaa ja tieolosuhteita koskevat tiedot ovat mahdollisimman tarkat. Ennen lopullista tilastointia tiedot tarkistetaan tiepiireissä.

Tielaitoksen tilasto on tarkoitettu palvelemaan ensisijaisesti tienpidosta huolehtivia viranomaisia sekä tie- ja liikennesuunnittelijoita. Sitä käytetään yleisten teiden liikenneturvallisuuden kehityksen seuraamiseen, liikenneturvallisuuden parantamisen toimintalinjojen suunnitteluun, tie- ja liikenneympäristöön kohdistuvien toimenpiteiden toteutuksen suunnitteluun, toteutettavien toimenpiteiden vaikutusten selvittämiseen sekä erilaisiin onnettomuustutkimuksiin ja selvityksiin.

Tilastokeskuksen laatiman virallisen tilaston ja TIEL:n tilaston vertailu osoittaa, että kaikista poliisin tietoon tulleista onnettomuuksista tapahtuu yleisillä teillä noin 35 %. Kuolemaan johtaneista onnettomuuksista yleisillä teillä tapahtuu noin 65 % ja loukkaantumiseen johtaneista noin 55 %.

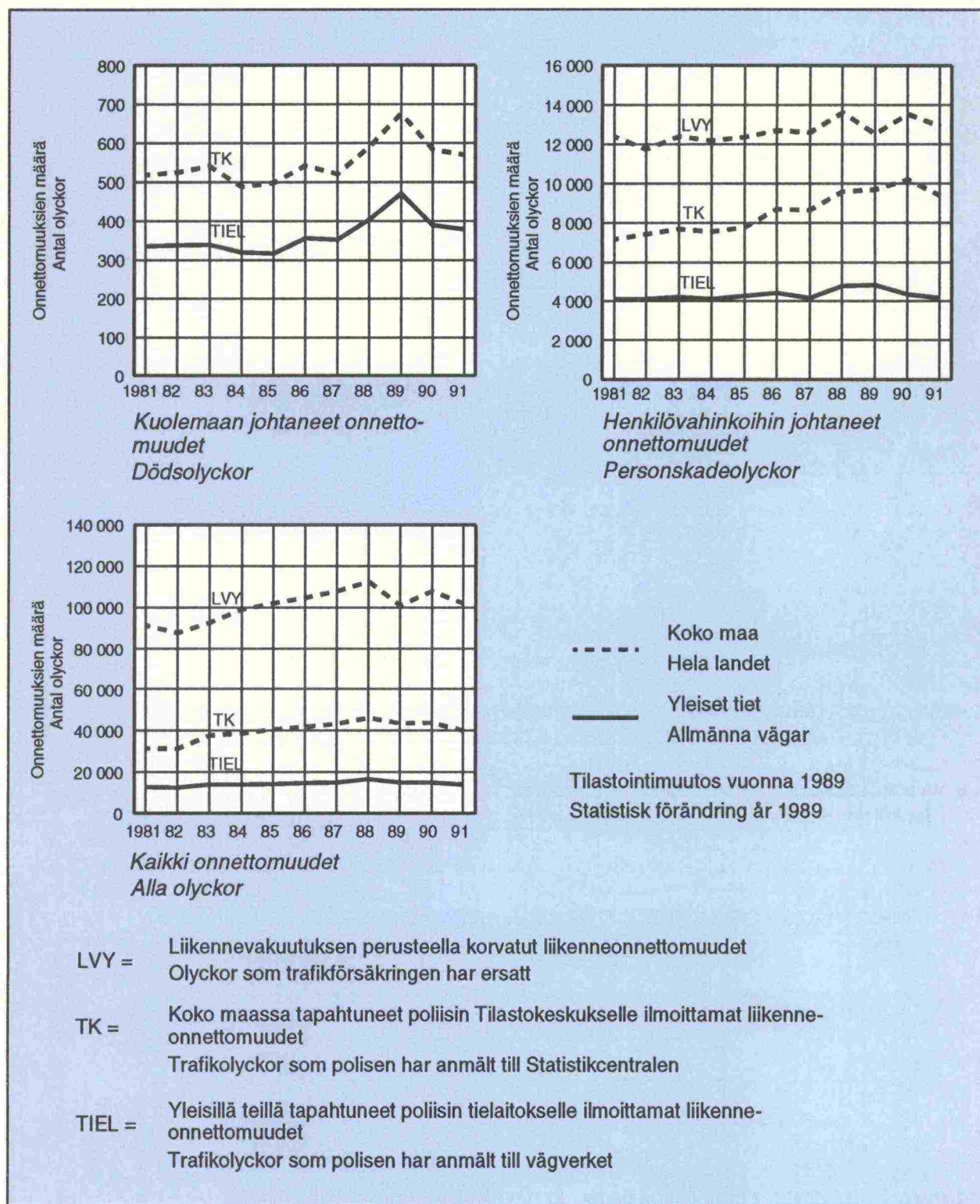
Tienkäyttäjien haastattelututkimuksen perusteella voidaan arvioida yleisillä teillä tapahtuvan vuosittain noin 40000 liikenneonnettomuutta, joista henkilövahinkoihin johtaa 6000-7000 onnettomuutta. Vain osasta tapahtuneita onnettomuuksia saadaan tietoja tilastoon. Seurauksiltaan lievät onnettomuudet jäävät usein tulematta tilastoon. Tässä yhteenvedossa käsitellään vain tilastoituja, poliisin TIEL:lle ilmoittamia tieliikenneonnettomuuksia.

Tielaitoksen onnettomuustilasto käsittää lähes kaikki yleisillä teillä tapahtuneet kuolemaan johtaneet onnettomuudet. Vuonna 1981 tehdyn selvityksen mukaan loukkaantumiseen johtaneista onnettomuuksista tulee tilastoon 60-65 % ja omaisuusvahinkoonnettomuuksista 25-30 %. Eri tyyppisten onnettomuuksien tilastoon tulemisessa on myös eroavuuksia. Eläinonnettomuudet tulevat yleensä hyvin tilastoon (noin 67 %), samoin jalankulkijaonnettomuudet (noin 70 %) sekä ohitus- ja kohtaamisonnettomuudet (noin 50 %). Yleisillä teillä tapahtuneista yksittäisonnettomuuksista tilastoon tulee edellistä pienempi osuus (noin 20 %). Kevyen liikenteen onnettomuuksista vähiten tietoja saadaan polkupyöraonnettomuuksista (noin 30 %). Sairaaloista kerättyjen tietojen perusteella TIEL:n tietoon näyttää tulevan pienempi osuus.

Vuoden 1978 alussa toteutettiin tilastointiuudistus. Tämän seurauksena tiedoksi tulleiden onnettomuuksien kokonaismäärä sekä loukkaantumiseen johtaneiden onnettomuuksien määrä kasvoi yleisillä teillä vuonna 1978 huomattavasti.

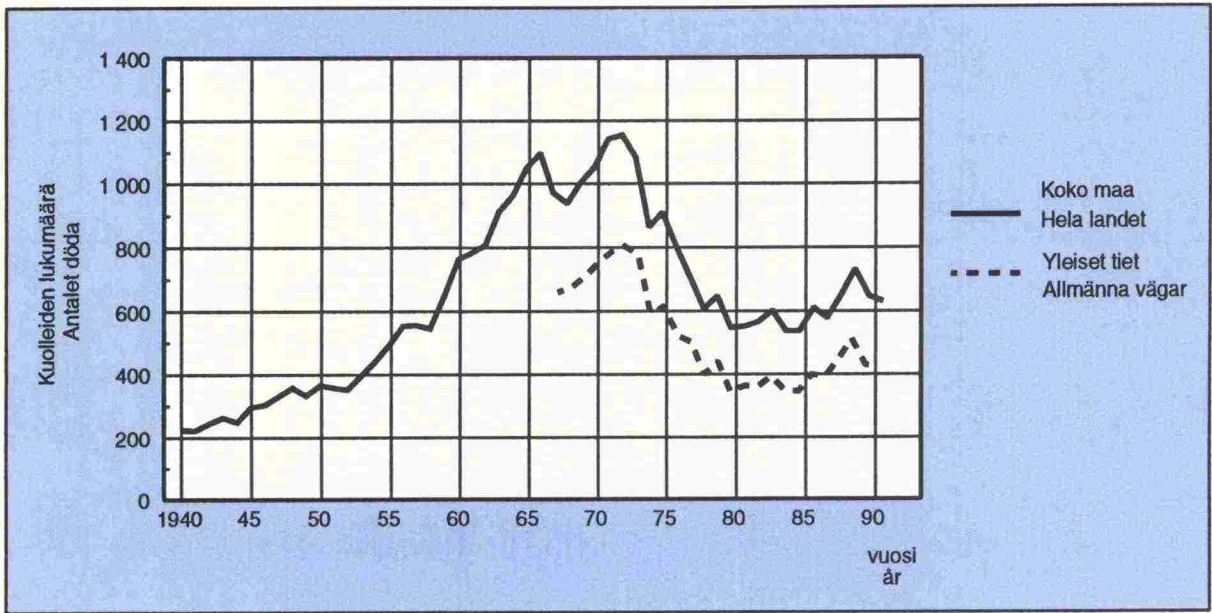
Tilastoa on vuosien mittaan kehitetty. Vuonna 1978 tarkennettiin kevyen liikenteen (osallisena mopedi, polkupyörä tai jalankulkija) onnettomuuden määrittelyä siten, että myös kevyen liikenteen keskinäiset onnettomuudet kuuluvat ko. ryhmään. Vuonna 1980 tarkennettiin onnettomuusluokkien määrittelyä. Määrittely perustuu osallisten toimintaan, esim. ohitusonnettomuuksiin kuuluvat ohitustapausten lisäksi myös kylkikosketukset, kaistanvaihto-onnettomuudet ja yhteenajot liikkeelle lähtevän ajoneuvon kanssa. Sisäasiainministeriön, Tilastokeskuksen ja tiehallituksen yhteistyönä tarkistettiin tieliikenneonnettomuuksien ilmoitusmenettelyä koskevat ohjeet vuonna 1983. Näiden ohjeiden mukaisesti jokaisesta poliisin tietoon tulleesta tieliikenneonnettomuudesta tulee tehdä ilmoitus.

Vuoden 1989 alussa astui voimaan esitutkintalaki, jonka yhteydessä uusittiin poliisien ilmoituslomakeisto. Lomakeuudistuksen myötä muuttui myös tieliikenneonnettomuuksista ilmoittaminen. Kerättävissä tiedoissa tapahtui muutoksia, samoin pelkästään omaisuusvahinkoihin johtaneiden onnettomuuksien ilmoittamisessa.

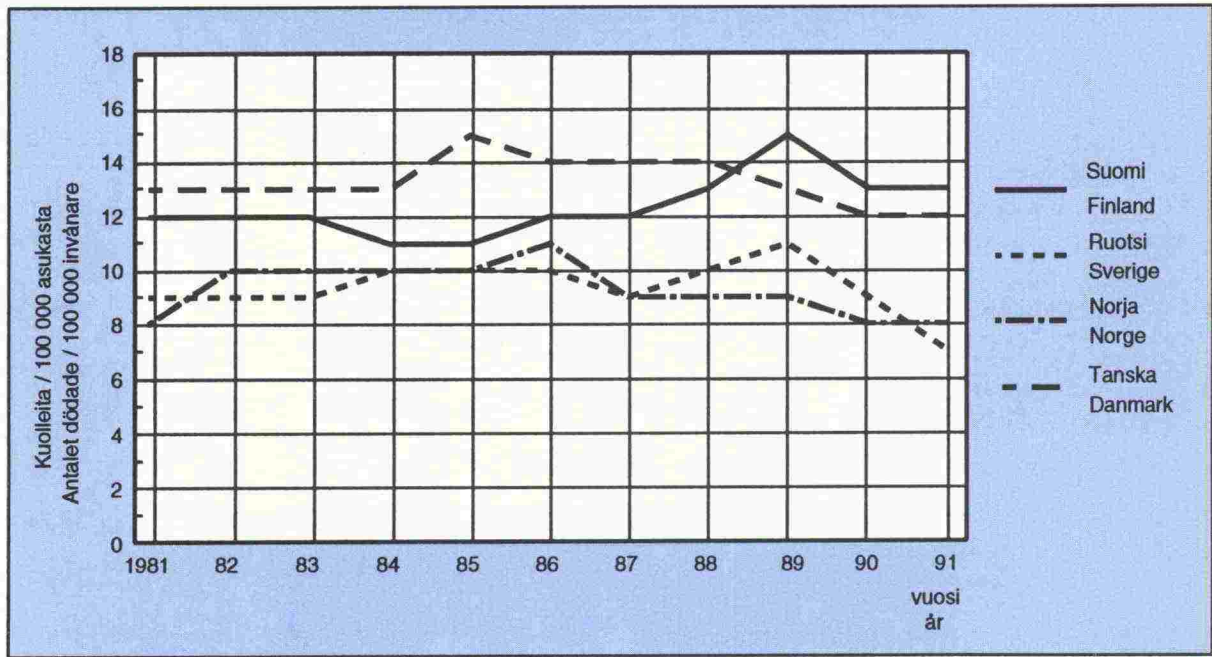


Kuva 1: Suomessa tapahtuneiden tieliikenneonnettomuuksien lukumäärä eri tilastojen mukaan vuodesta 1981 lähtien

Figur 1: Vägtrafikolyckor i Finland enligt olika statistiska källor åren 1981-91



Kuva 2: Tieliikenneonnettomuuksissa kuolleiden henkilöiden määrä vuosina 1940-91
Figur 2: Antal döda i vägtrafikolyckor åren 1940-91



Kuva 3: Väkilukuun suhteutettu tieliikenneonnettomuuksissa kuolleiden henkilöiden määrä Pohjoismaissa vuosina 1981-91
Figur 3: Antal dödade personer i vägtrafiken i relation till befolkningsmängden i de nordiska länderna åren 1981-91

2 LIIKENNETURVALLISUUDEN KEHITYS

2.1 Yleistä

Yleisillä teillä tapahtui vuonna 1991 kaikkiaan 14009 poliisin TIEL:lle ilmoittamaa tieliikenneonnettomuutta. Henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia tapahtui 4145, joista 379 onnettomuutta johti ainakin yhden osallisen kuolemaan ja 3766 onnettomuutta aiheutti ainakin yhden osallisen loukkaantumisen.

Vuonna 1991 yleisillä teillä tapahtuneissa onnettomuuksissa kuoli 429 ja loukkaantui 5428 henkilöä. Vuonna 1990 kuoli 435 ja loukkaantui 5647 henkilöä. Kuolleiden määrä oli prosentin pienempi kuin vuonna 1990 ja noin 8 % suurempi kuin 1980-luvulla keskimäärin. Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien määrä väheni vuonna 1991 edelliseen vuoteen verrattuna noin kolmella prosentilla. Kuolemaan johtaneiden liikenneonnettomuuksien määrä liikennesuoritetta kohden oli prosentin pienempi kuin vuonna 1990. Kuolleiden määrä suhteessa kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien määrään oli 1,12 vuonna 1990 ja 1,13 vuonna 1991.

Vuonna 1991 tapahtui 37 sellaista onnettomuutta, jossa kuoli yhtä useampi henkilö (10 % kuolemaan johtaneista onnettomuuksista). Näissä onnettomuuksissa kuoli yhteensä 87 henkilöä (20 % kuolleista). Vuonna 1990 vastaavat luvut olivat 39 (10 %) ja 85 (20 %).

Loukkaantumiseen johtaneiden onnettomuuksien (ts. kuolemaan johtaneet onnettomuudet eivät ole mukana) määrä väheni 4,5 % vuonna 1991 onnettomuuksien kokonaismäärän vähentyessä 6,4 % vuoteen 1990 verrattuna. Henkilövahinkoihin johtaneiden onnettomuuksien kokonaismäärä väheni 4,4 % vuodesta 1990. Näiden onnettomuuksien määrä 100 milj. autokm kohden oli vuonna 1991 kolme prosenttia pienempi kuin edellisenä vuonna.

Henkilövahinko-onnettomuuksista tapahtui valtateillä 33 % ja kantateillä 12 %. Seudullisilla teillä tapahtui 17 % onnettomuuksista ja kokoojateillä 16 %. Viidennes onnettomuuksista sijoittui yhdysteille. Kuolemaan johtaneista onnettomuuksista 42 % tapahtui valtateillä.

Nopeusrajoitusten 100 ja 120 km/h alaisilla teillä tapahtui 32 % kuolemaan johtaneista, 17 % loukkaantumiseen johtaneista ja 19 % omaisuusvahinkoihin johtaneista onnettomuuksista, mikä vastaa 19 % kaikista onnettomuuksista. Rajoitusarvojen 50 ja 60 km/h alueilla tapahtui 20 % kuolemaan johtaneista, 33 % loukkaantumiseen johtaneista ja 29 % omaisuusvahinkoihin johtaneista onnettomuuksista, mikä vastaa 30 % kaikista onnettomuuksista.

Kuolleiden määrä suhteessa kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien määrään oli rajoitusarvolla 50 km/h 1,03 ja rajoitusarvolla 100 km/h 1,14 sekä yleisillä teillä keskimäärin 1,13. Kuolleiden ja loukkaantuneiden määrä suhteessa henkilövahinko-onnettomuuksiin oli vastaavilla nopeusrajoitusarvoilla 1,22 ja 1,61 kun se koko tieverkolla oli keskimäärin 1,41.

Henkilövahinko-onnettomuuksista 70 % tapahtui paljaalla tienpinnalla ja 28 % ainakin osittain jäisellä, lumisella tai sohjoisella tienpinnalla. Kolmannes henkilövahinko-onnettomuuksista oli yksittäisonnettomuuksia, joista myös 70 % tapahtui paljaalla tienpinnalla.

Tielaitoksen tilastoon merkitään alkoholitapaukseksi vuodesta 1989 alkaen sellaiset onnettomuudet, joissa poliisi on ilmoittanut puhalluskokeen tulokseksi vähintään puoli promillea. Aiemmin alkoholitapauksia ovat olleet onnettomuudet, joissa poliisi on epäillyt alkoholin osuutta.

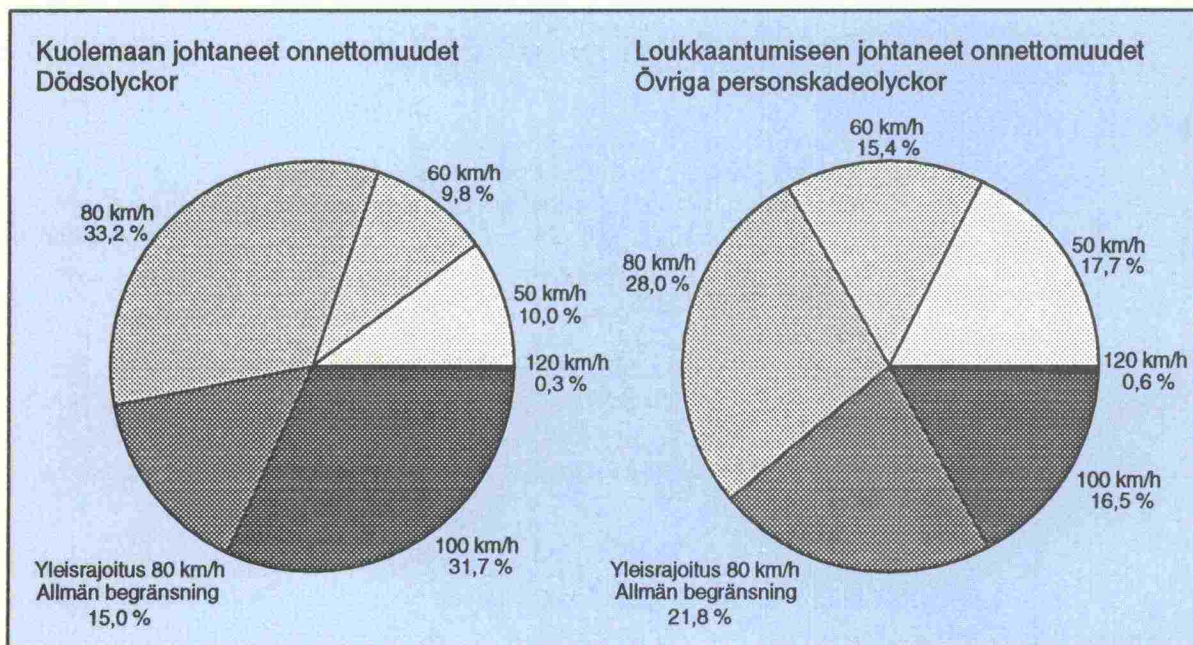
Vuonna 1991 ilmoitetuista 14009 onnettomuudesta 1662 tapauksessa oli jonkun osallisen puhalluskokeen tuloksena puoli promillea tai enemmän. Törkeitä tapauksia oli 1263. Huumeen tai lääkeaineen vaikutuksen alaisia oli kaikkiaan 19 onnettomuudessa.

Henkilövahinko-onnettomuuksien osalta alkoholitapauksia oli 547, joista törkeiksi luokiteltavia oli 403. Huume- tai lääkeainetapauksia ilmoitettiin viisi.

Vuonna 1991 tapahtui taajamamerkein osoitetuilla alueilla 14 % (edellisenä vuonna 14 %) kaikista yleisten teiden onnettomuuksista ja henkilövahinkoihin johtaneista onnettomuuksista 17 % (edellisenä vuonna 16 %). Kymmenen prosenttia kuolemaan johtaneista onnettomuuksista tapahtui taajamamerkkiosuuksilla.

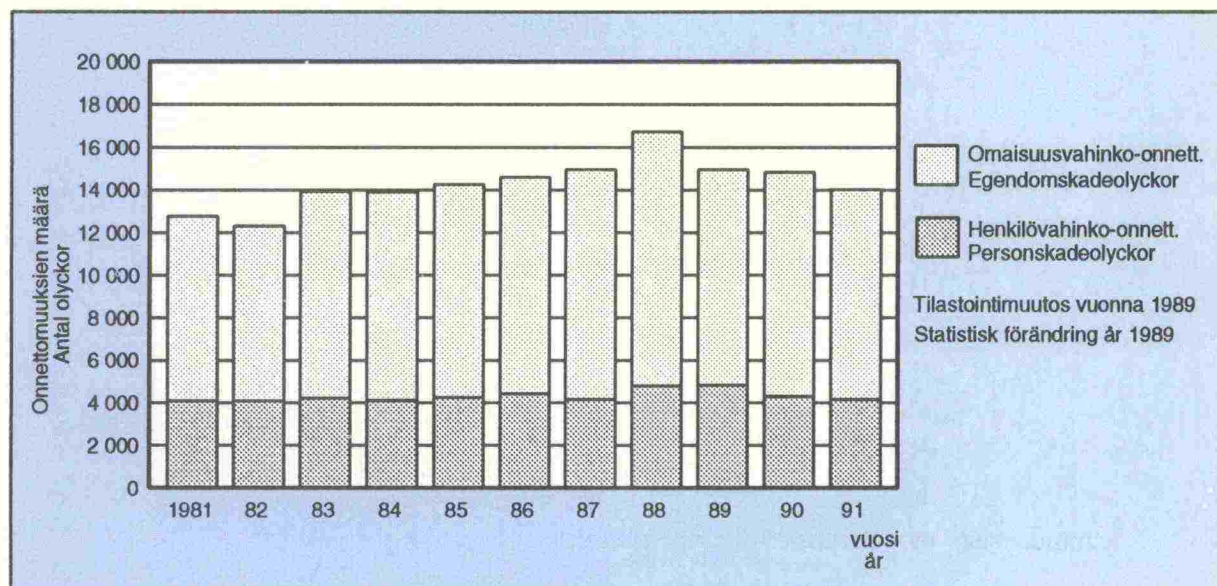
Sellaisilla teillä, joille on inventoitu verkollinen asema taajamaan, tapahtui vuonna 1991 yhteensä 3394 liikenneonnettomuutta eli 24 % (23 % v. -90) kaikista yleisten teiden onnettomuuksista. Henkilövahinko-onnettomuuksista 27 % (26 % v. -90) ja kuolemaan johtaneista onnettomuuksista 20 % (17 % v. -90) tapahtui vastaavilla tieosuuksilla.

Tielaitos on teettänyt tutkimuksia liikkumisen turvallisuudesta eri liikennemuodoissa koko maassa. Tutkimuksissa liikenteessä vietetyn ajan turvallisuutta on verrattu turvallisuuteen muualla. Liikenteessä olemisen turvallisuus riippuu suurelta osalta liikennemuodosta. Juna ja linja-auto ovat turvallisimmat kulkuvälineet, ja moottoripyöräily ja kevyt liikenne ovat turvattomia liikkumistapoja, kun mittana käytetään asianomaisessa kulkumuodossa kuolleiden määrää suhteessa kuljettuun matkaan.



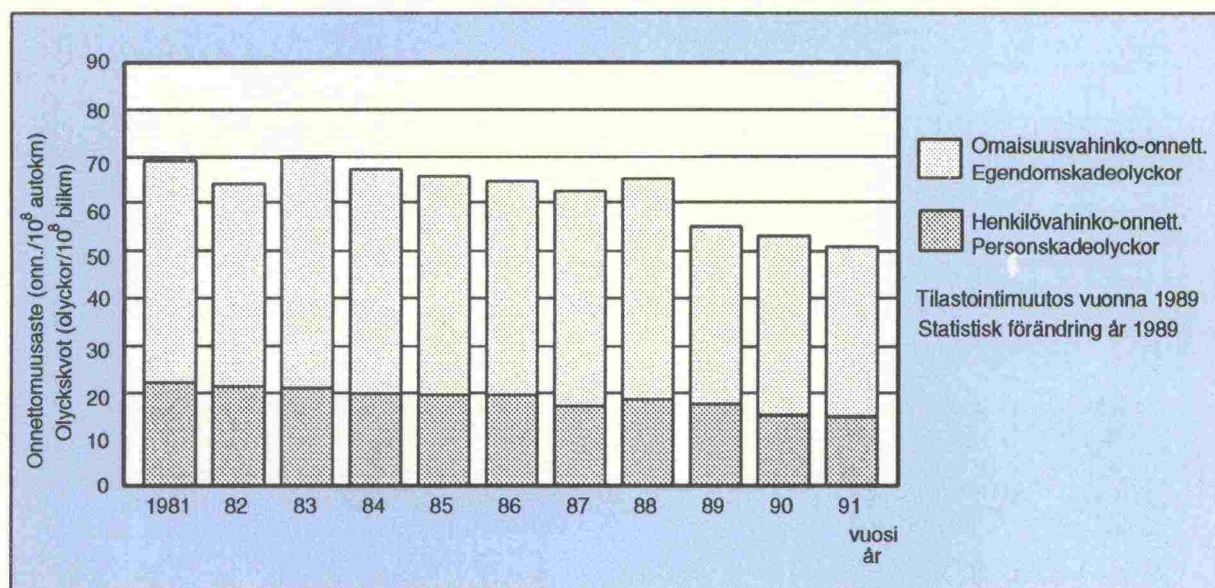
Kuva 4: Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet nopeusrajoituksittain yleisillä teillä vuonna 1991

Figur 4: Personskadeolyckor vid olika hastighetsbegränsningar på allmänna vägar år 1991



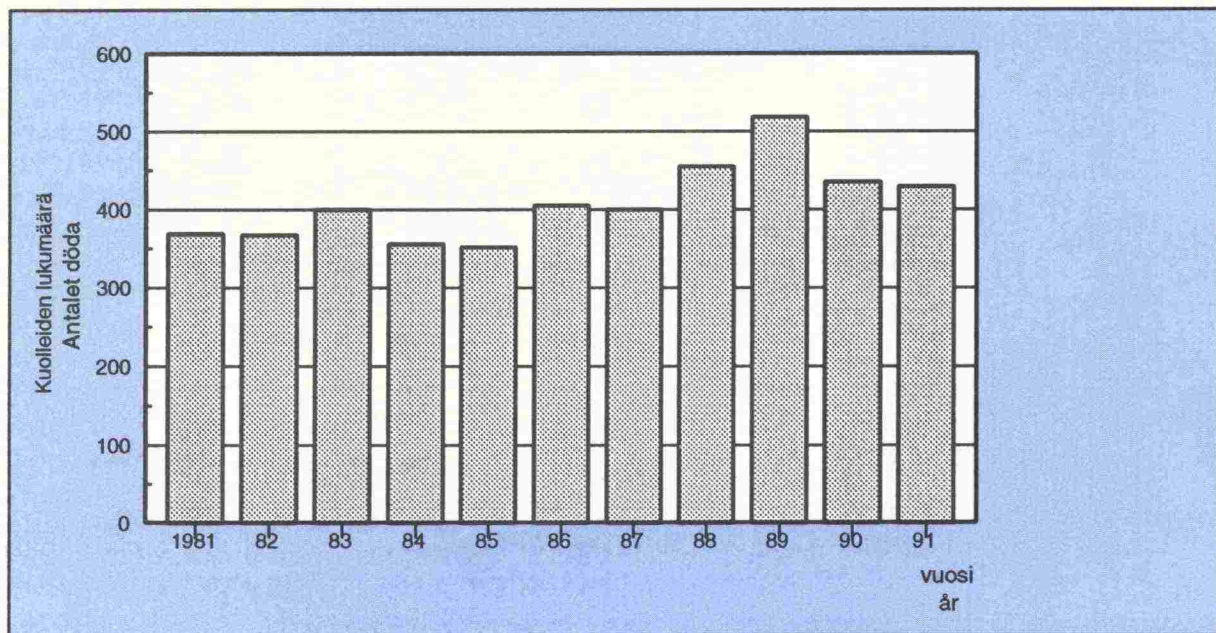
Kuva 5: Yleisillä teillä tapahtuneiden tieliikenneonnettomuuksien lukumäärä vuosina 1981-91

Figur 5: Antal trafikolyckor på allmänna vägar åren 1981-91



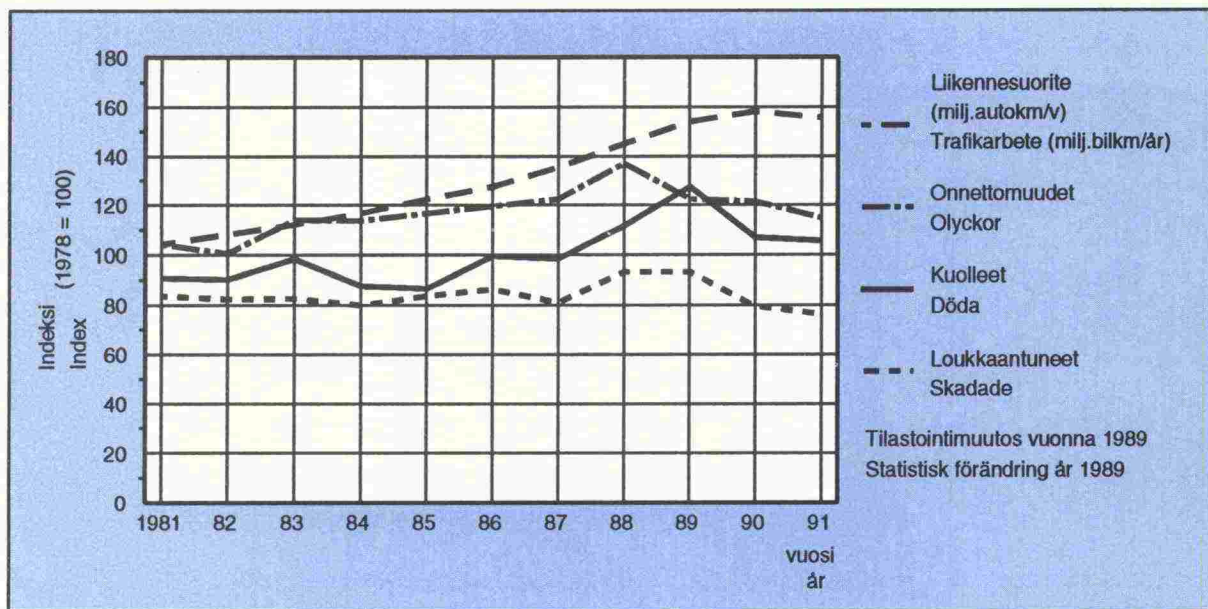
Kuva 6: Onnettomuusaste (onn./10⁸ autokm) yleisillä teillä vuosina 1981-91

Figur 6: Olyckskvot (olyckor/10⁸ bilkm) på allmänna vägar åren 1981-91



Kuva 7: Yleisillä teillä tapahtuneissa liikenneonnettomuuksissa kuolleiden määrä vuosina 1981-91

Figur 7: Antal döda i trafikolyckor på allmänna vägar åren 1981-91



Kuva 8: Liikennesuorite-, onnettomuus- ja seurausindeksit yleisillä teillä vuosina 1981-91 (v. 1978=100)

Figur 8: Index för trafikarbete, olyckor och olycksföljder (döda och skadade) på allmänna vägar åren 1981-91 (år 1978=100)

2.2 Moottoriajoneuvojen osallisuus ja onnettomuustyytit

Yleisillä teillä vuonna 1991 tapahtuneissa 14009 liikenneonnettomuudessa oli osallisina yhteensä 20790 moottoriajoneuvoa (pl. mopedit), mikä muodostaa 84 % kaikista osallisista.

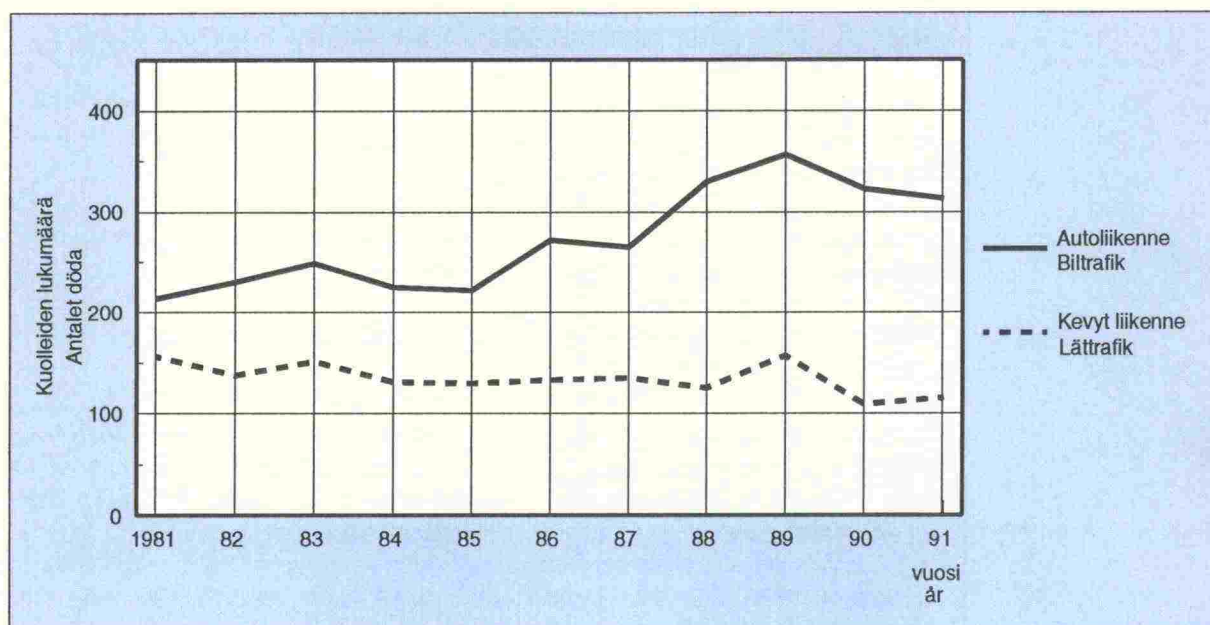
Kuolemaan johtaneissa onnettomuuksissa henkilöauto oli osallisena 83 %:ssa, vuonna 1990 82 %:ssa. Raskaat ajoneuvot eli kuorma- ja linja-autot olivat osallisena 28 %:ssa ja moottoripyörät 5 %:ssa. Henkilövahinko-onnettomuuksissa vuonna 1991 vastaavat osuudet olivat henkilöautoilla 86 %, raskailla ajoneuvoilla 13 % ja moottoripyörillä 5 %.

Vuonna 1991 kuoli yleisillä teillä liikenneonnettomuuksissa 429 henkilöä (435 vuonna 1990). Onnettomuuksissa kuolleiden määrä on pienentynyt moottoriajoneuvo-onnettomuuksien (ei sisällä kevyen liikenteen onnettomuuksia) osalta muissa kuin ohitus- ja kohtaamisonnettomuuksissa. Kohtaamisonnettomuuksissa kuoli 131 henkilöä (31 %). Jalankulkijaonnettomuuksissa kuolleiden määrä on lähes kaksinkertaistunut vuodesta 1990. Jalankulkijaonnettomuuksissa kuoli vuonna 1990 37 henkilöä ja vuonna 1991 67 henkilöä.

Henkilövahinkoihin johtaneiden onnettomuuksien määrä kasvoi edellisvuoteen verrattuna jalankulkija- ja eläinonnettomuuksissa. Onnettomuusmäärä pieneni selvimmin ohitus- ja polkupyöräonnettomuuksissa. Onnettomuuksissa loukkaantuneiden määrä pieneni muissa kuin mopedi- ja eläinonnettomuuksissa.

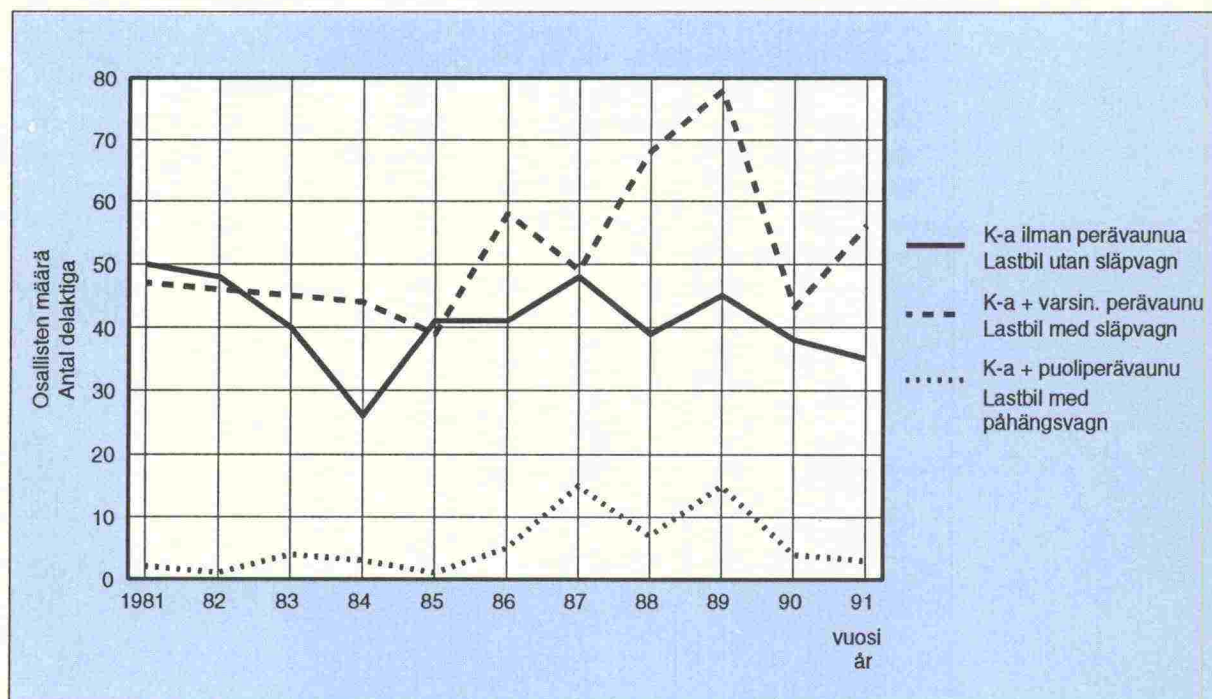
Vuonna 1991 poliisi ilmoitti tielaitokselle 2029 hirvieläinonnettomuutta, mikä on prosentoin vähemmän kuin edellisvuonna. Hirvieläinonnettomuuksissa kuoli kaksitoista ja loukkaantui 198 ihmistä. Loukkaantuneiden määrä oli 19 % suurempi kuin vuonna 1990. Kuolleiden määrä lisääntyi kolmella hengellä.

Rautateiden tasoristeyksissä tapahtui kuusi henkilövahinko-onnettomuutta, joiden seurauksena yksi ihminen kuoli ja kolmesta loukkaantui. Kaikkiaan ilmoitettiin 45 tasoristeysonnettomuutta. Edellisvuoden 48 onnettomuudesta kymmenen johti henkilövahinkoihin; kolme kuollutta ja yhdeksän loukkaantunutta. Tasoristeysonnettomuuksissa juna on ollut osallisena viidessä tapauksessa kuudesta henkilövahinko-onnettomuudesta ja kaikkiaan joka kolmannessa onnettomuudessa. Muut tasoristeysonnettomuudet ovat olleet peräänajoja ja yksittäisonnettomuuksia, kuten puomiin tai kaiteeseen törmäyksiä.



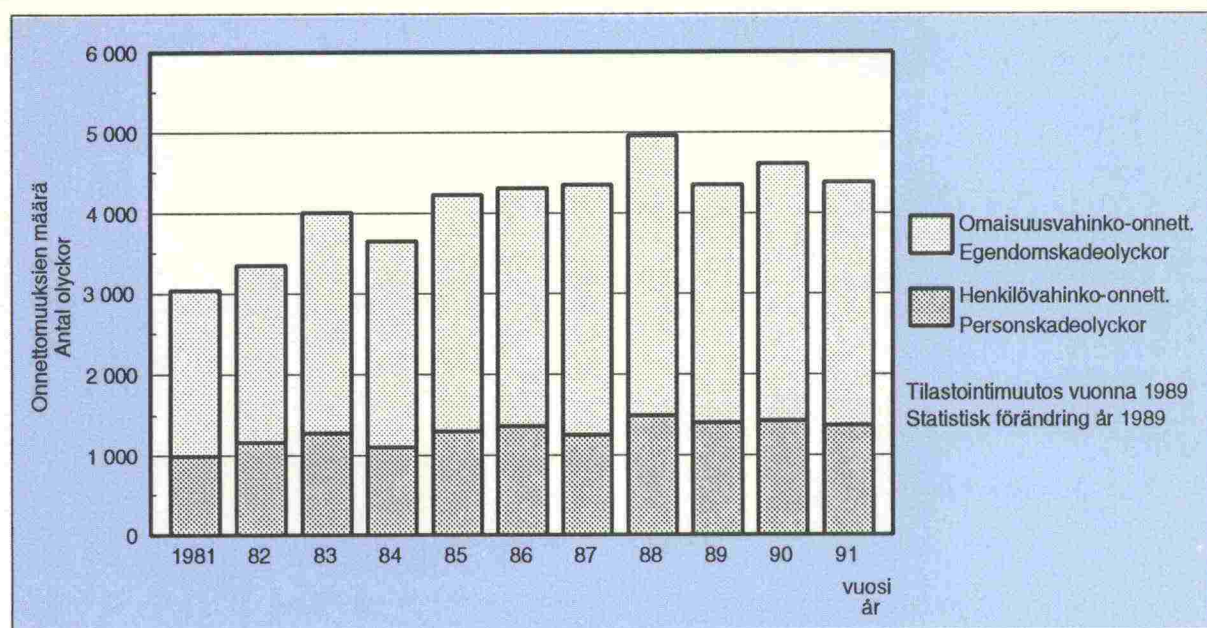
Kuva 9: Auto- ja kevyen liikenteen onnettomuuksissa kuolleiden määrä yleisillä teillä vuosina 1981-91

Figur 9: Antal döda i bil- och lättrafikolyckor på allmänna vägar åren 1981-91

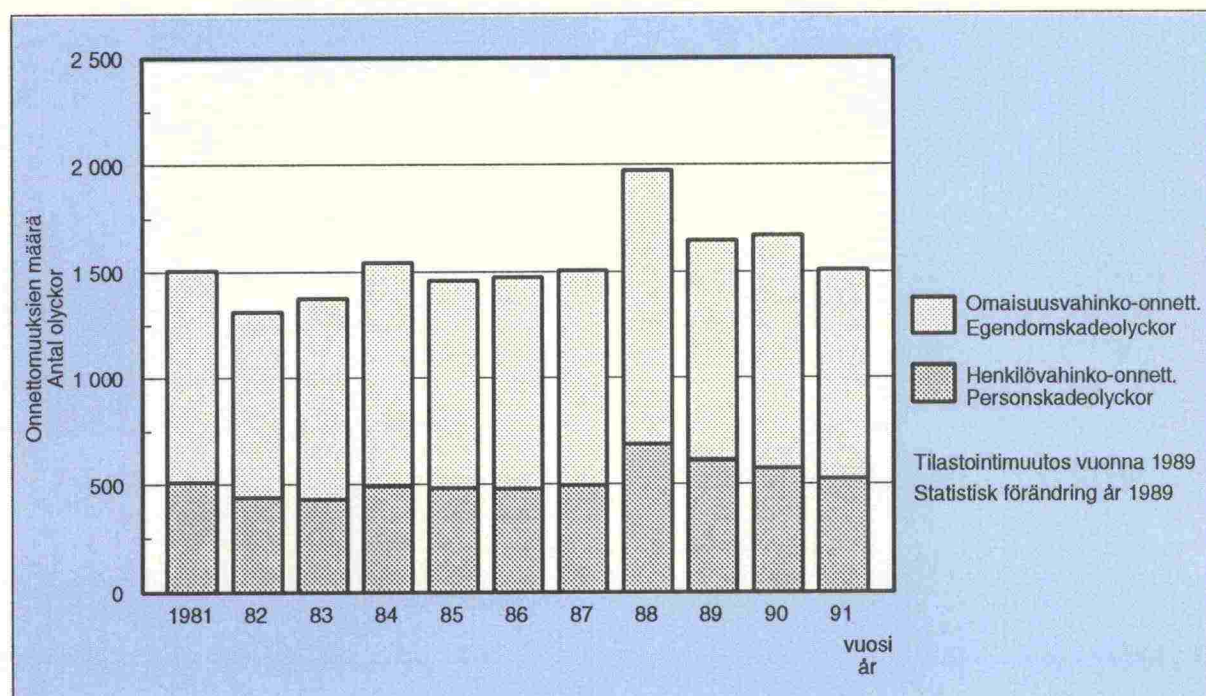


Kuva 10: Kuorma-autojen osallisuus kuolemaan johtaneissa onnettomuuksissa yleisillä teillä vuosina 1981-91

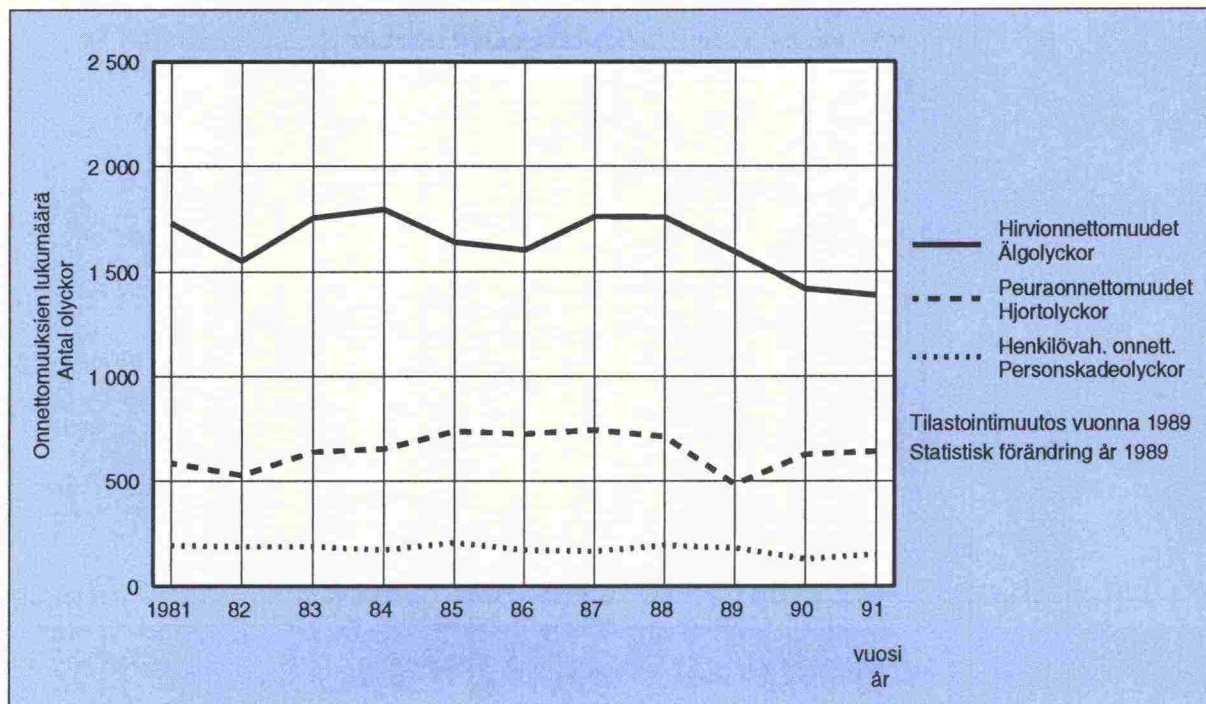
Figur 10: Antal lastbilar i olyckor med dödlig utgång på allmänna vägar åren 1981-91



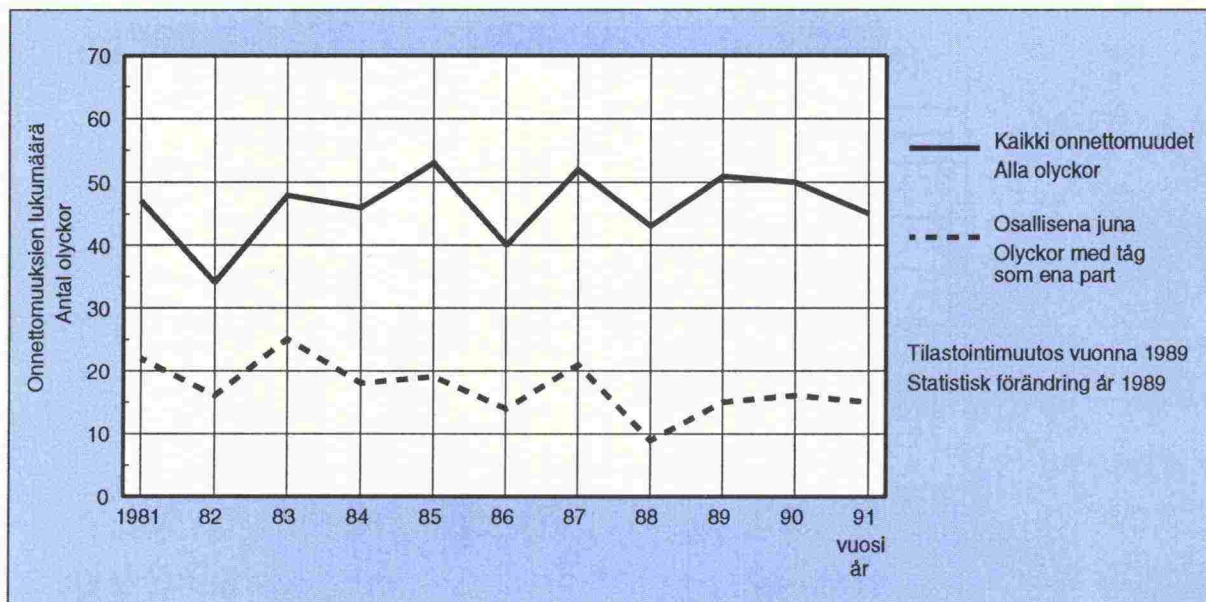
Kuva 11: Yksittäisonnettomuudet yleisillä teillä vuosina 1981-91
 Figur 11: Singelolyckor på allmänna vägar åren 1981-91



Kuva 12: Ohitus- ja kohtaamisonnettomuudet yleisillä teillä vuosina 1981-91
 Figur 12: Omkörnings- och mötesolyckor på allmänna vägar åren 1981-91



Kuva 13: Hirvi- ja peuraonnettomuudet yleisillä teillä vuosina 1981-91
 Figur 13: Älg- och hjortolyckor på allmänna vägar åren 1981-91



Kuva 14: Rautatien tasoristeyksissä tapahtuneet onnettomuudet yleisillä teillä vuosina 1981-91
 Figur 14: Olyckor i plankorsningar mellan allmänna väg och järnväg åren 1981-91

2.3 Onnettomuusriski eri ajoneuvotyypeillä

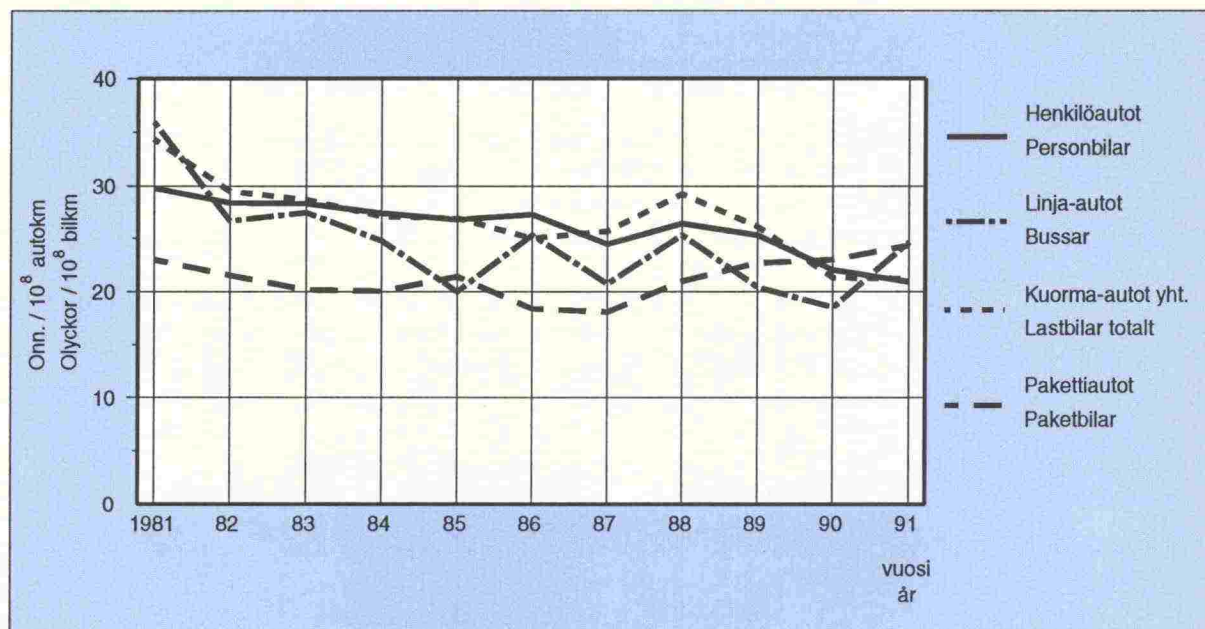
Taulukoissa 15 ja 16 sekä seuraavan aukeaman kuvissa on esitetty eri ajoneuvotyyppien riskit joutua osalliseksi eri vakavuusasteisiin onnettomuuksiin yleisillä teillä. Riski on esitetty kyseistä ajoneuvotyyppiä keskimäärin sadan miljoonan autokilometrin aikana kohtaavien onnettomuuksien määränä.

Tarkasteltaessa henkilövahinko-onnettomuuksia ovat erot henkilö-, kuorma-, paketti- ja linja-autojen välisissä onnettomuusriskeissä melko pieniä. Riskiarvot vaihtelevat 20:n ja 25:n välillä. 1980-luvulla riskien trendi on ollut hitaasti laskeva muilla kuin pakettiautoilla. Henkilöauton riski joutua osalliseksi henkilövahinkoon pieneni 5 % vuoteen 1990 verrattuna.

Erityyppisten kuorma-autojen riskit joutua henkilövahinko-onnettomuuteen ovat olleet varsin samansuuruisia. Ainoastaan puoliperävaunulliset kuorma-autot poikkeavat linjasta.

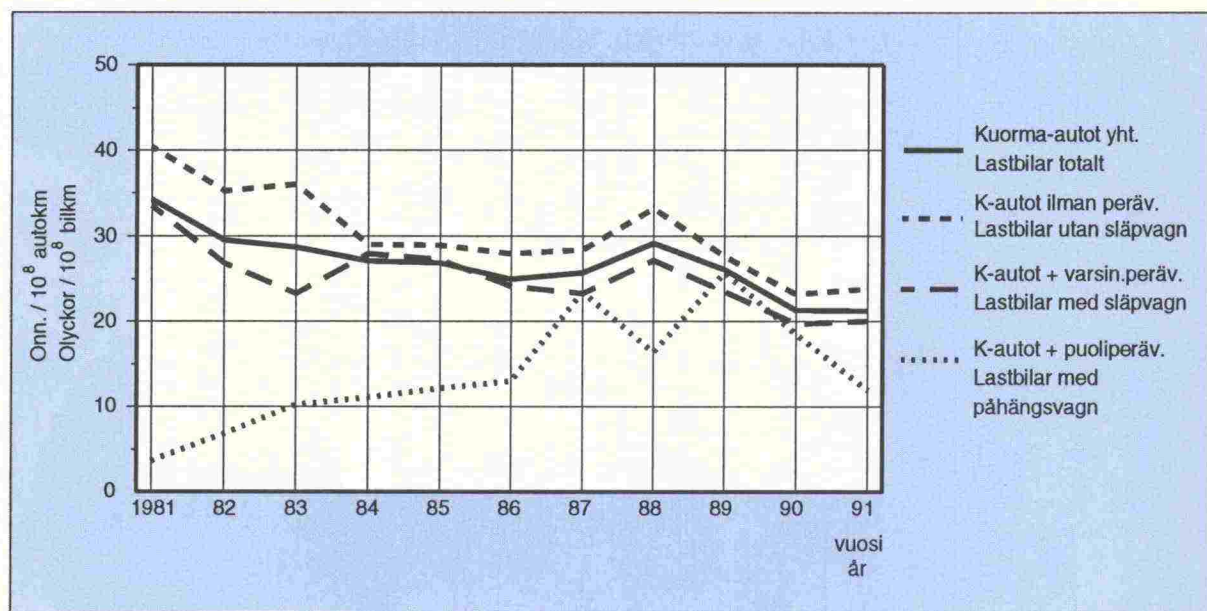
Eri ajoneuvotyyppien onnettomuusriskeissä on selvemmat erot ja suurempi vaihtelu, kun tarkastellaan kaikkein vakavimpia onnettomuuksia. Kuorma-autoilla on muita ajoneuvoja suurempi riski olla osallisena kuolemaan johtaneessa onnettomuudessa. Vuonna 1991 riski joutua osalliseksi kuolemaan johtaneeseen onnettomuuteen vaihteli pyöreästi kahdesta neljään. Kuorma- ja linja-autojen korkea riski selittyy osittain näiden vastapuolta yleensä huomattavasti suuremmasta massasta ja tästä vastapuolelle usein aiheutuvista vakavista seurauksista.

Puoliperävaunullisten kuorma-autojen sekä linja-autojen riskeissä joutua osalliseksi kuolemaan johtaneeseen onnettomuuteen esiintyy suuria vuosittaisia vaihteluita. Vaihtelut johtuvat näiden ajoneuvotyyppien suhteellisen pienistä liikennesuorite-osuuksista ja autokannan koostumuksen kehityksestä. Myös onnettomuuksien kokonaismäärät jäävät pieniksi ja yksittäiset onnettomuustapaukset näkyvät kyseisen vuoden luvuissa.



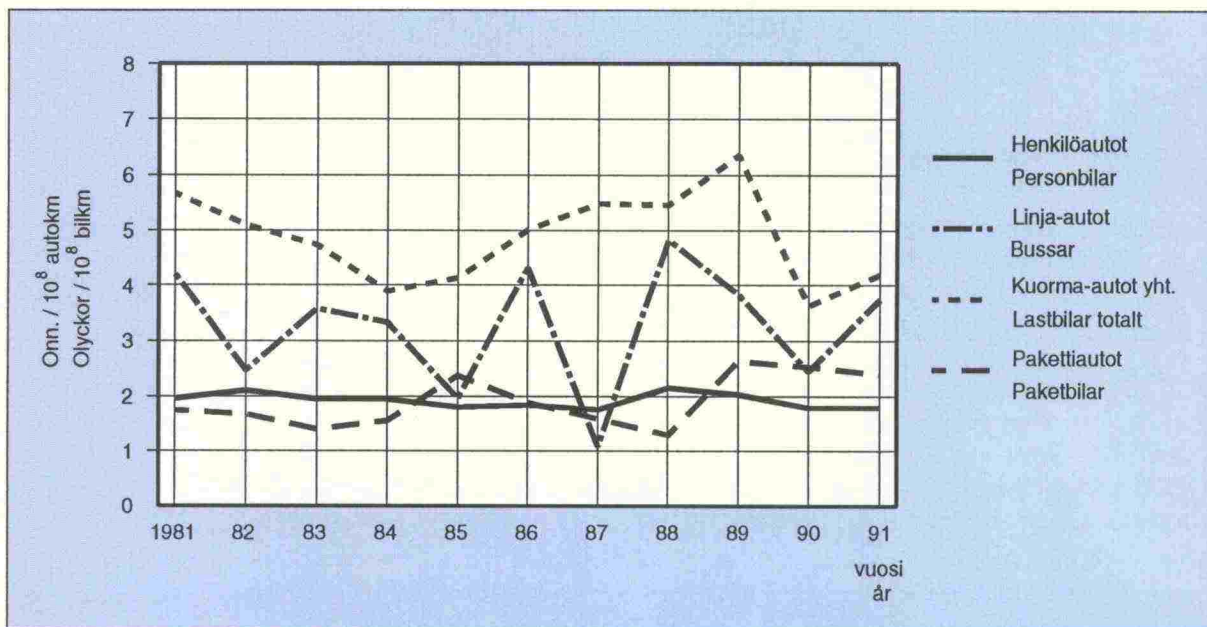
Kuva 15: Eri ajoneuvotyyppien riski joutua osalliseksi henkilövahinkoon johtaneeseen onnettomuuteen yleisillä teillä vuosina 1981-91

Figur 15: Risken för olika fordonstyper att bli delaktiga i personskadeolycka på allmänna vägar åren 1981-91



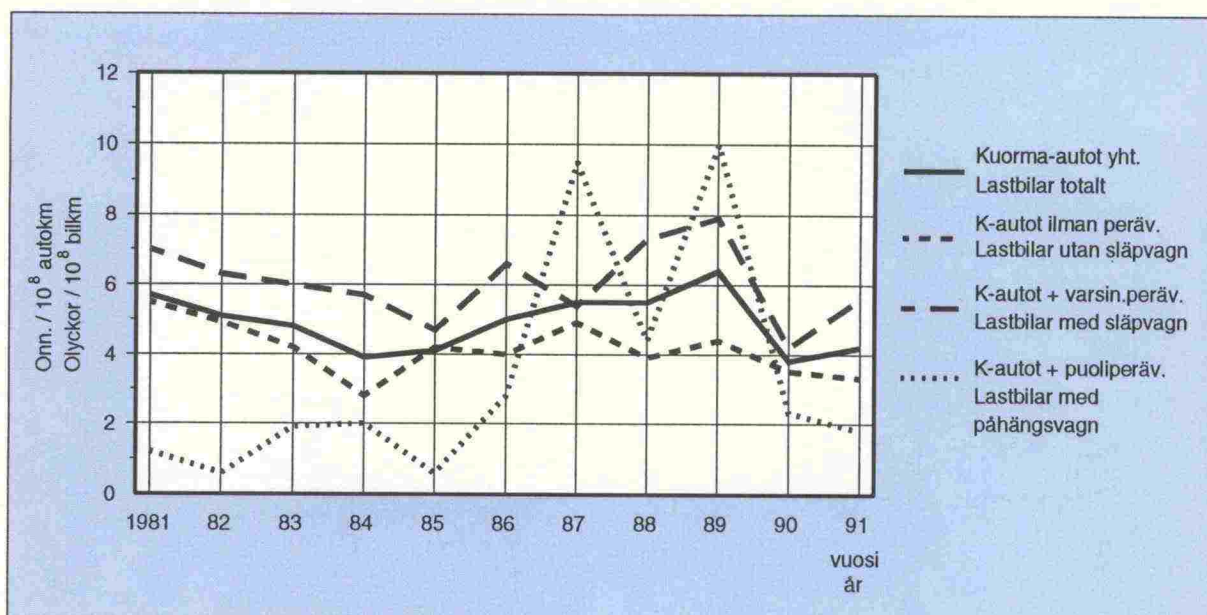
Kuva 16: Eri kuorma-autotyyppien riski joutua osalliseksi henkilövahinkoon johtaneeseen onnettomuuteen yleisillä teillä vuosina 1981-91

Figur 16: Risken för olika lastbilstyper att bli delaktiga i personskadeolycka på allmänna vägar åren 1981-91



Kuva 17: Eri ajoneuvotyyppien riski joutua osalliseksi kuolemaan johtaneeseen onnettomuuteen yleisillä teillä vuosina 1981-91

Figur 17: Risken för olika fordonstyper att bli delaktiga i dödsolycka på allmänna vägar åren 1981-91



Kuva 18: Eri kuorma-autotyyppien riski joutua osalliseksi kuolemaan johtaneeseen onnettomuuteen yleisillä teillä vuosina 1981-91

Figur 18: Risken för olika lastbilstyper att bli delaktiga i dödsolycka på allmänna vägar åren 1981-91

2.4 Kevyen liikenteen onnettomuudet

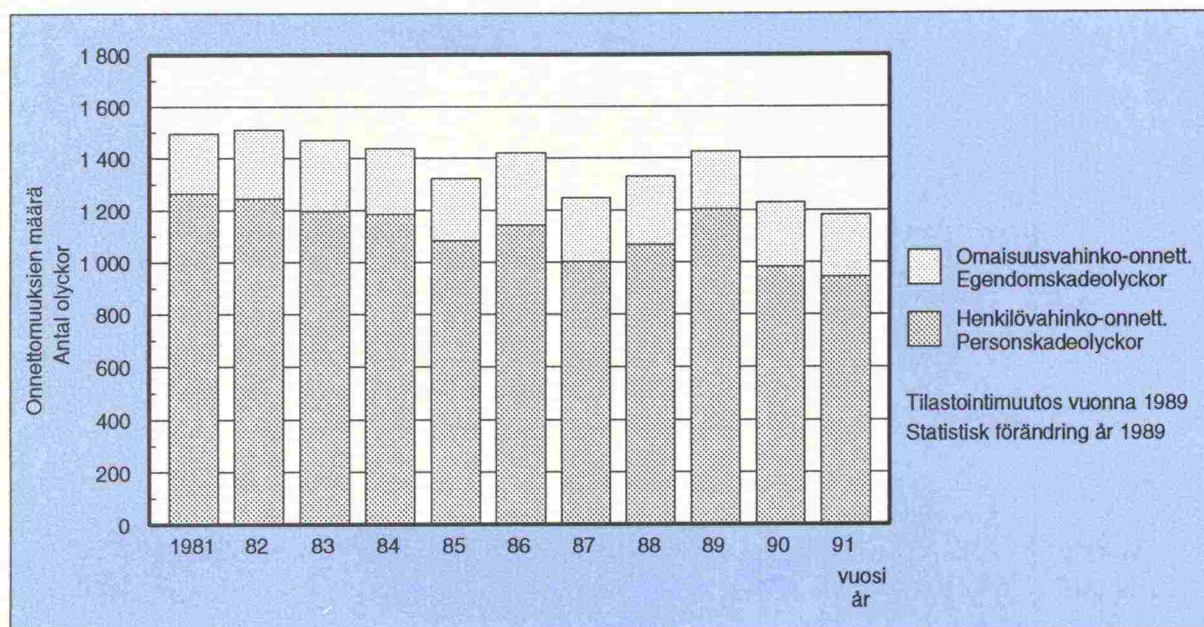
Yleisillä teillä tapahtui vuonna 1991 yhteensä 1184 kevyen liikenteen onnettomuutta (osallisena jalankulkija, polkupyöräilijä tai mopoilija). Henkilövahinkoihin näistä johti 80 %. Henkilövahinkoihin johtaneita kevyen liikenteen onnettomuuksia tapahtui 945, mikä on 4 % vähemmän kuin edellisenä vuonna ja 23 % kaikista henkilövahinko-onnettomuuksista. Kuolemaan näistä onnettomuuksista johti 116 (109 vuonna 1990), mikä on lähes kolmasosa kaikista kuolemaan johtaneista onnettomuuksista. Kevyen liikenteen onnettomuuksissa kuoli 117 ja loukaantui 882 henkilöä. Vastaavat luvut vuonna 1990 olivat 109 ja 927.

Henkilövahinkoihin johtaneita jalankulkijaonnettomuuksia tapahtui vuonna 1991 yhteensä 324, polkupyöräonnettomuuksia 414 ja mopedionnettomuuksia 207. Henkilövahinkoon johtaneet jalankulkijaonnettomuudet lisääntyivät seitsemän prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna. Polkupyöräonnettomuudet vähenivät 12 % ja mopedionnettomuuksien määrä pysyi ennallaan.

Kuolemaan johtaneista kevyen liikenteen onnettomuuksista jalankulkijaonnettomuuksia oli 66, polkupyöräonnettomuuksia 35 ja mopedionnettomuuksia 15. Seurauksiltaan vakavimpia kevyen liikenteen onnettomuuksia olivat jalankulkijaonnettomuudet, joista 18 % johti kuolemaan ja 69 % loukkaantumiseen.

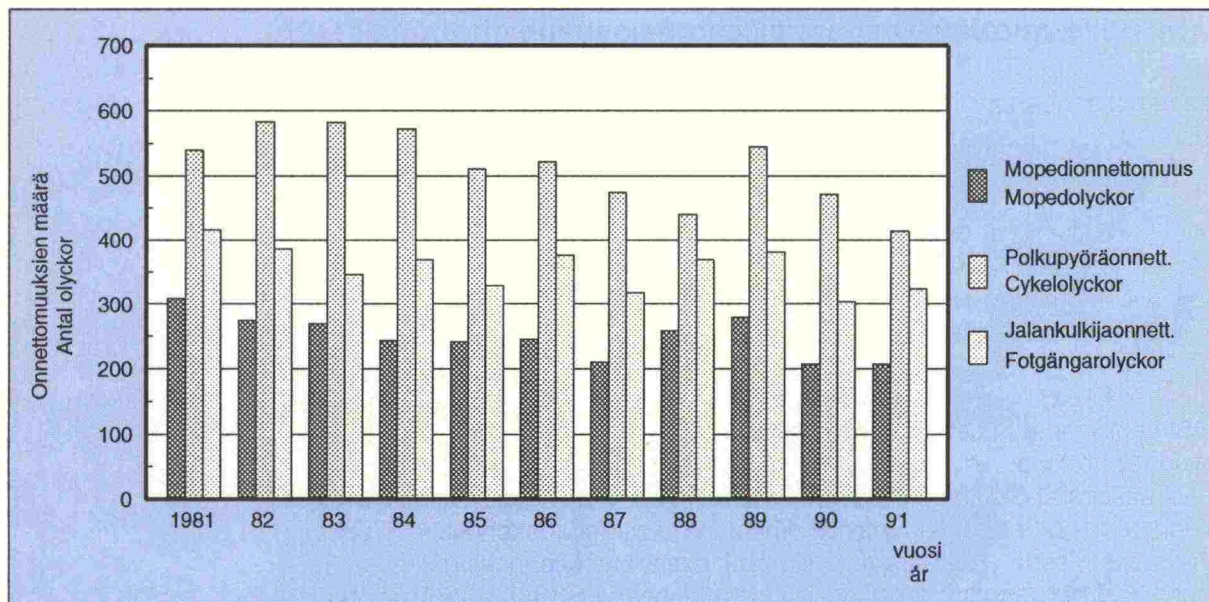
Kevyen liikenteen onnettomuuksista 21 % tapahtui suojatiellä tai kevyen liikenteen väylällä ja 53 % liittymissä. Kuolemaan johtaneissa kevyen liikenteen onnettomuuksissa vastaavat osuudet olivat 12 % ja 45 %. Kevyen liikenteen yhden osallisen onnettomuuksia tapahtui 29. Alkoholia mitattiin 140 kevyen liikenteen onnettomuudessa, joiden osallisista 9 kuoli ja 102 loukaantui.

Kevyen liikenteen onnettomuuksien osuus kaikista henkilövahinko-onnettomuuksista oli huomattavasti koko maan keskiarvoa (23 %) suurempi Vaasan (35 %), Keski-Pohjanmaan (32 %) ja Oulun (32 %) tiepiireissä.



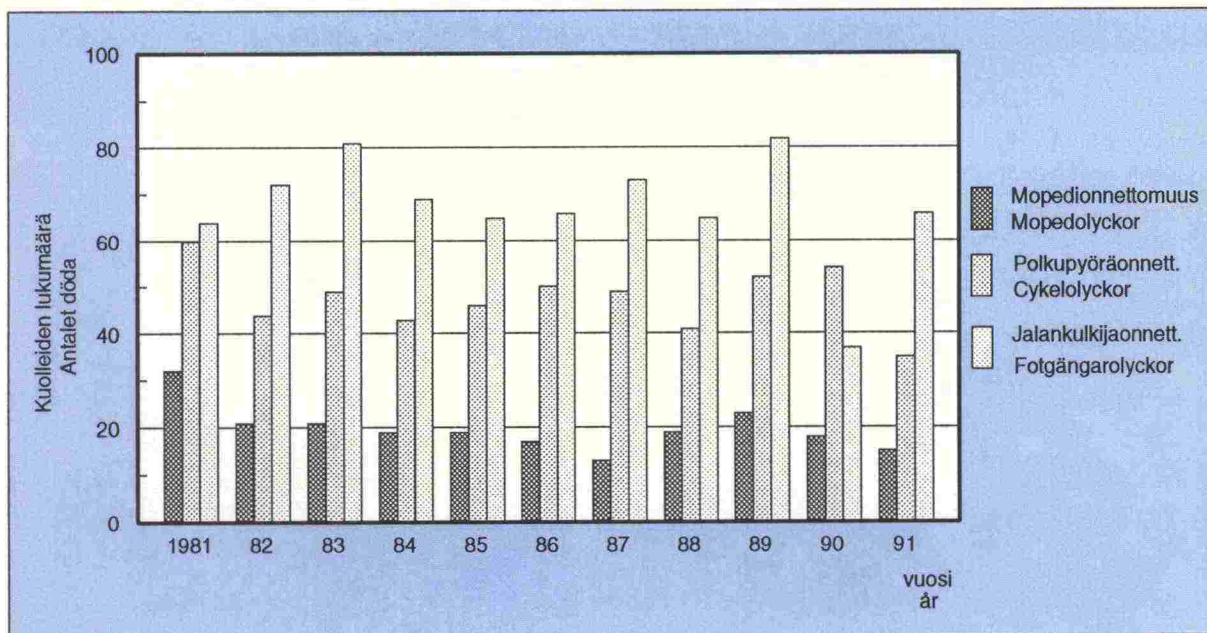
Kuva 19: Kevyen liikenteen onnettomuudet yleisillä teillä vuosina 1981-91

Figur 19: Lätttrafikolyckor på allmänna vägar åren 1981-91



Kuva 20: Kevyen liikenteen henkilövahinko-onnettomuudet onnettomuusluokittain yleisillä teillä vuosina 1981-91

Figur 20: Lätttrafikolyckor med personskador på allmänna vägar åren 1981-91



Kuva 21: Kevyen liikenteen onnettomuuksissa kuolleet onnettomuusluokittain yleisillä teillä vuosina 1981-91

Figur 21: Antal döda i lätttrafikolyckor på allmänna vägar åren 1981-91

3 TIEPIIREITTÄINEN VERTAILU

Onnettomuusaste (onn./10⁸ autokm) henkilövahinkoihin johtaneiden onnettomuuksien suhteen oli vuonna 1991 suurin Turun ja Keski-Suomen tiepiireissä ja pienin Kainuun tiepiirissä. Henkilövahinko-onnettomuuksien tiheys (onn./km) oli vuonna 1991 suurin Uudenmaan tiepiirissä ja pienin Kainuun tiepiirissä. Koko maan yleisten teiden aste on hieman laskenut vuoden 1990 arvosta 15,5 vuoden 1991 arvoon 15,1.









Liikenneonnettomuuksia tapahtui vuonna 1991 eniten Uudenmaan (2368) ja Hämeen tiepiireissä (2118). Vähiten onnettomuuksia tapahtui Kainuun tiepiirissä (288). Vuosien 1988-90 keskiarvoon verrattuna onnettomuuksien määrä on koko maata tarkasteltaessa vähentynyt kymmenen prosenttia ja edellisvuoteenkin verrattuna 6,4 %. Kasvua on ollut vain Kuopion tiepiirissä vuosien 1988-90 keskiarvoon verrattuna. Voimakkain vähentyminen, 27 %, tapahtui Keski-Pohjanmaalla.

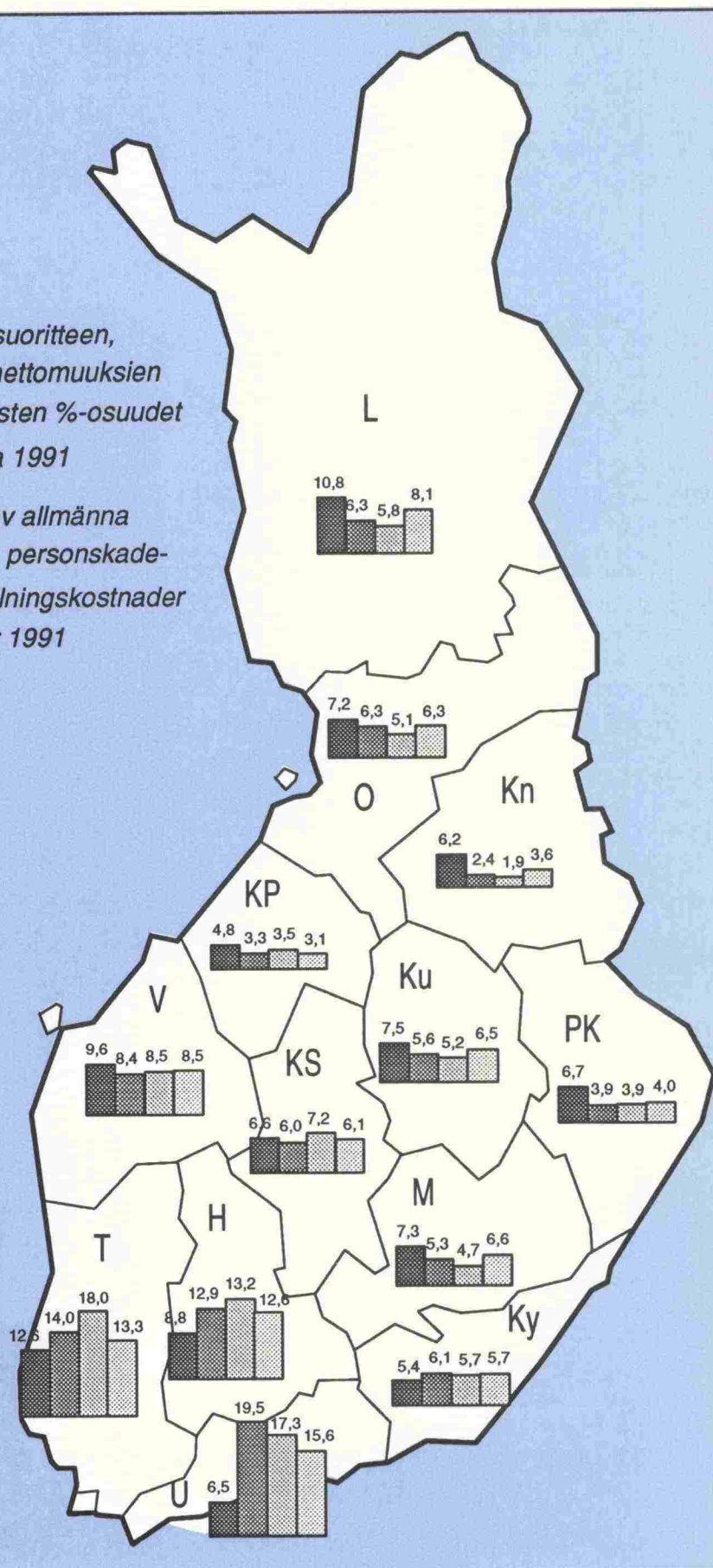
Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien määrä väheni vuosien 1988-90 keskiarvoon verrattuna myös kymmenen prosenttia ja edellisvuodesta kolme prosenttia. Tiepiireittäinen vaihtelu saattaa olla suuri kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien vuosittaisen suhteellisen pienen lukumäärän takia. Kuolemaan johtaneet onnettomuudet lisääntyivät vuosien 1988-90 keskiarvoon verrattuna voimakkaimmin Pohjois-Karjalan (+62 %) tiepiirissä. Oulun ja Kainuun tiepiireissä oli myös tuntuva lisäys. Eniten vähennystä oli Lapin (-57 %) ja Kymen (-46 %) tiepiireissä.

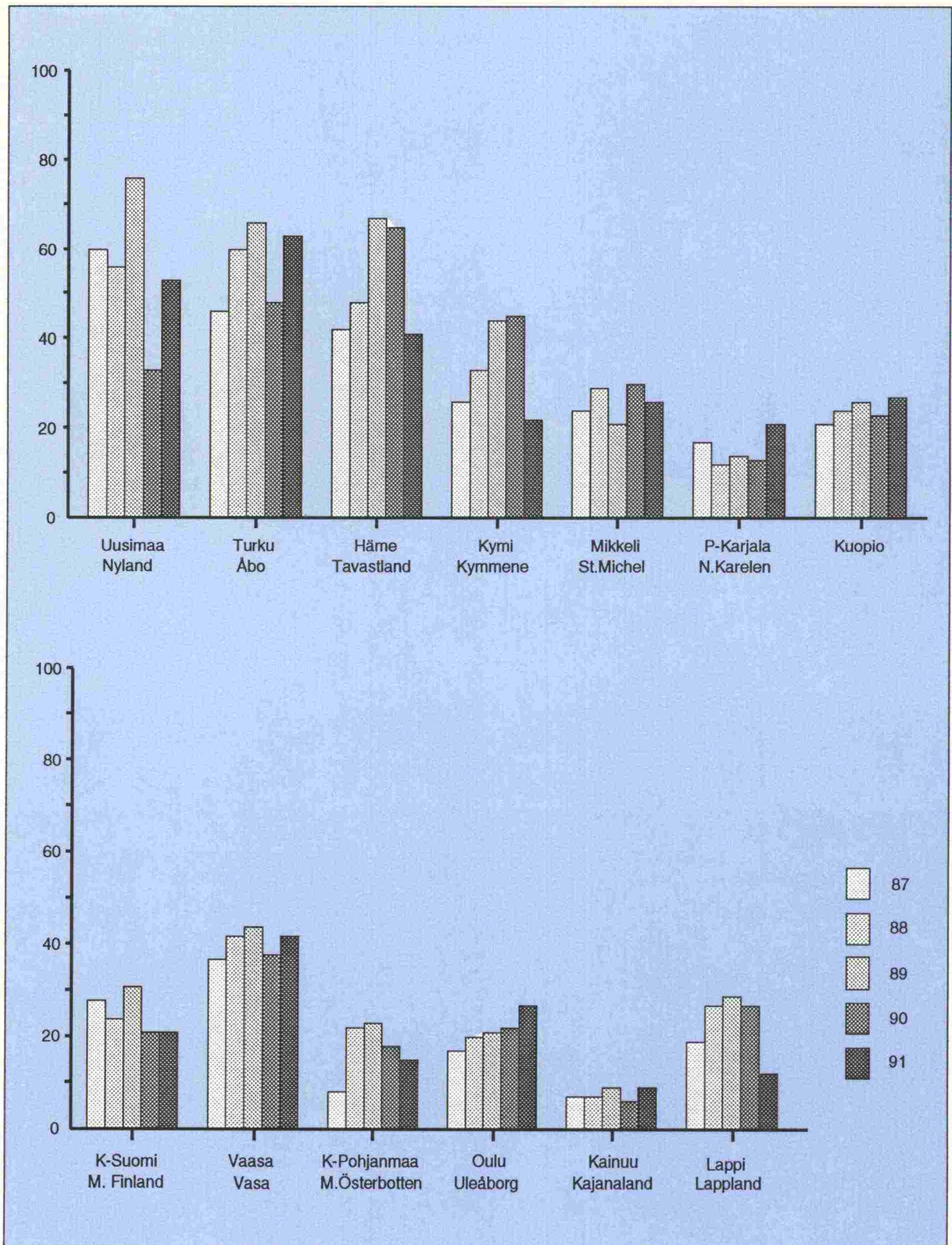
Henkilövahinko-onnettomuudet vähenivät yksitoista prosenttia vuosien 1988-90 keskiarvoon verrattuna ja edellisvuodesta 4,4 %. Keski-Pohjanmaan tiepiirissä vähenemä oli 30 %. Vaasan ja Kainuun tiepiireissä 23 %. Keski-Suomen tiepiirissä onnettomuuksien määrä oli kolmessasadassa jo neljättä vuotta.

Kuva 22: Tieverkon, liikennesuoritteen, henkilövahinko-onnettomuuksien ja tienpitokustannusten %-osuudet tiepiireittäin vuonna 1991

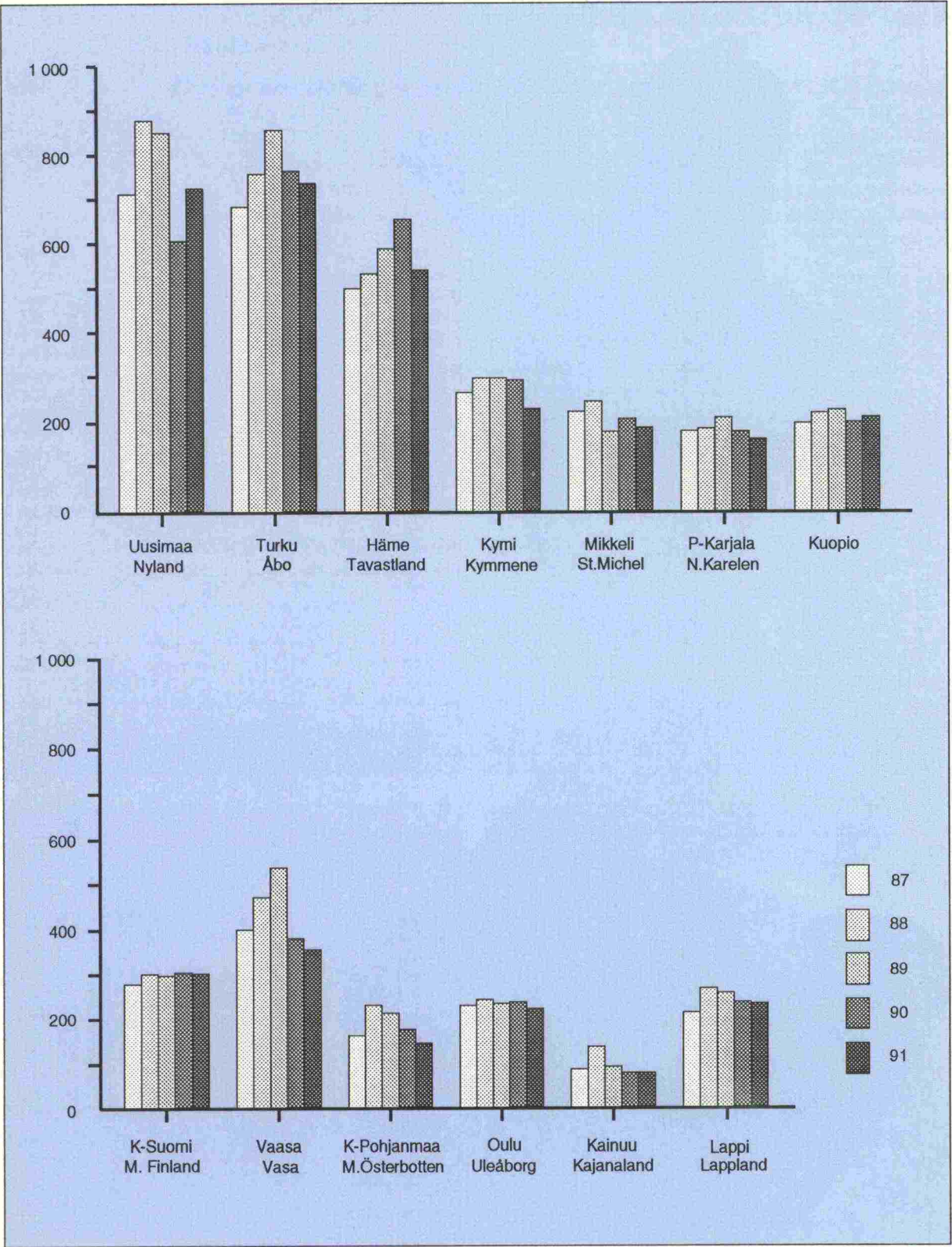
Figur 22: Fördelningen (%) av allmänna vägar, trafikarbete, personskadeolyckor och våghållningskostnader enligt vägdistrikt år 1991

-  Yleiset tiet
-  Allmänna vägar
-  Suorite
-  Trafikarbete
-  Henkilövahinko-onnettomuudet
-  Personskadeolyckor
-  Tienpito-kustannukset
-  Våghållningskostnader





Kuva 23: Kuolemaan johtaneet onnettomuudet tiepiireittäin vuosina 1987-91
 Figur 23: Dödsolyckor i olika vägdistrikt åren 1987-91



Kuva 24: Henkilövahinkoihin johtaneet onnettomuudet tiepiireittäin vuosina 1987-91
Figur 24: Personskadeolyckor i olika vägdistrikt åren 1987-91

4 ONNETTOMUUSKUSTANNUKSET

Liikenneonnettomuudet aiheuttavat reaalitaloudellisia ja ns. hyvinvoinnin menetyksiä. Onnettomuuskustannukset on laskettu menetelmällä, joka perustuu yhteiskunnalliseen maksuhalukkuuteen. Vuonna 1991 poliisin ilmoittamien yleisillä teillä kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien laskennallinen hinta yhteiskunnalle oli 3.35 mrd mk, loukkaantumiseen johtaneiden onnettomuuksien osalta 0.61 mrd mk ja omaisuusvahinkoihin johtaneiden onnettomuuksien osalta 0.13 mrd mk eli yhteensä onnettomuuskustannukset olivat lähes 4.10 mrd mk.

Tielaitoksen tilastoon tulevat onnettomuudet edustavat yli 70 % yleisten teiden kaikista onnettomuuskustannuksista. Loput, eli vajaa 30 %, onnettomuuskustannuksista kertyy liikenneonnettomuuksista, joista on seurauksina lieviä loukkaantumisia ja omaisuusvaurioita. Tällöin yleisten teiden kaikkien onnettomuuksien aiheuttamat kustannukset vuonna 1991 olivat arviolta 4.6 mrd mk.

Onnettomuuskustannukset yleisillä teillä arvotetaan tielaitoksen hyväksymän menetelmän mukaan seuraavasti:

Vahinkotyyppi	Kustannus mk
Kuollut	7 560 000
Pysyvästi loukkaantunut	4 715 000
Tilapäisesti loukkaantunut	50 000
Loukkaantunut keskimäärin	140 000

Onnettomuuden vakavuus	Kustannus mk
Kuolemaan johtanut onnettomuus	8 850 000
Loukkaantumiseen johtanut onnettomuus	209 000
Henkilövahinko-onnettomuus	945 000
Omaisuusvahinko-onnettomuus	42 000
Tieliikenneonnettomuus keskimäärin	308 000

Tieliikenteen (sisältää yleiset tiet, kadut ja kaavatiet) onnettomuuskustannukset*) vuosina 1970-91

Vuosi	Kuolemaan johtaneet	Loukkaant. johtaneet	Omaisuuksvah. johtaneet	Yhteensä
1970	8611	2187	799	11597
1975	7452	1984	725	10161
1980	4549	1312	950	6811
1985	4416	1517	1371	7304
1990	5160	2005	1403	8568
1991	5044	1840	1284	8168

Tieliikenteen onnettomuuskustannukset*) lääneittäin vuonna 1991

Lääni	Kuolemaan johtaneet	Loukkaant. johtaneet	Omaisuuksvah. johtaneet	Yhteensä
Uusimaa	876	464	344	1684
Turku ja Pori	1000	283	193	1476
Ahvenanmaa	0	14	22	36
Häme	637	244	187	1068
Kymi	327	131	82	540
Mikkeli	274	82	52	408
Pohjois-Karjala	195	53	41	289
Kuopio	301	95	71	467
Keski-Suomi	221	98	60	379
Vaasa	549	152	93	794
Oulu	496	150	91	737
Lappi	168	74	48	290
Koko maa	5044	1840	1284	8168

*) Kustannukset on laskettu Tilastokeskuksen onnettomuustiedoista tielaitoksen ns. edustavuuskertoimien avulla korjattuja yksikkökustannuksia käyttäen. Hintataso on alkuvuoden 1992 mukainen.

Taulukot

Tabeller

Taulukko 1: *Tieliikenneonnettomuudet ja niissä kuolleet ja loukkaantuneet vuosina 1981-91 Liikennevakuutusyhdistyksen (LVY) ja Tilastokeskuksen (TK) tilastojen mukaan koko maassa*

Tabell 1: *Vägtrafikolyckor, dödsoffer och antal skadade i Finland åren 1981-91 enligt Trafikförsäkringsföreningens (LVY) och Statistikcentralens (TK) statistiska källor*

Vuosi	Kaikki onnettomuudet		Henkilövahinko-onnettomuudet		Kuolemaan joht. onnettomuudet	Onnettomuuk-sissa kuolleet	Onnettomuuk-sissa loukkaantuneet
År	Alla olyckor		Personskadeolyckor		Dödsolyckor	Antal döda	Antal skadade
	LVY	TK*)	LVY	TK	TK	TK	TK
1981	91507	31303	12380	7173	518	555	9072
1982	87680	31227	11772	7402	525	569	9117
1983	92487	37651	12434	7673	541	604	9373
1984	99117	38512	12256	7543	488	541	9198
1985	101834	40400	12378	7759	499	541	9563
1986	104240	41652	12774	8708	542	612	10762
1987	106011	43198	12370	8636	522	581	10752
1988	112115	46192	13621	9569	590	653	11909
1989	110947	43402	14401	9682	677	734	12042
1990	107783	43569	13411	10175	583	649	12758
1991	101900	39983	12890	9374	570	632	11547

*) Tilastointimuutos vuonna 1989 / Statistisk förändring år 1989

Taulukko 2: *Yleisten teiden tieliikenneonnettomuudet ja niissä kuolleet ja loukkaantuneet vuosina 1981-91 Liikennevakuutusyhdistyksen (LVY) ja tielaitoksen (TIEL) tilastojen mukaan*

Tabell 2: *Vägtrafikolyckor, dödsoffer och antal skadade på allmänna vägar åren 1981-91 enligt Trafikförsäkringsföreningens (LVY) och vägverkets (TIEL) statistiska källor*

Vuosi	Kaikki onnettomuudet		Henkilövahinko-onnettomuudet		Kuolemaan joht. onnettomuudet	Onnettomuuk-sissa kuolleet	Onnettomuuk-sissa loukkaantuneet
År	Alla olyckor		Personskadeolyckor		Dödsolyckor	Antal döda	Antal skadade
	LVY	TIEL*)	LVY	TIEL	TIEL	TIEL	TIEL
1981	18466	12735	4465	4109	335	369	5951
1982	17405	12283	4241	4105	338	367	5857
1983	17545	13909	4325	4203	340	400	5893
1984	19219	13885	4226	4110	319	356	5696
1985	18843	14241	4014	4252	317	352	5950
1986	18926	14585	4230	4433	357	405	6144
1987	19632	14949	4414	4141	352	400	5756
1988	21161	16720	5012	4780	404	455	6625
1989	20224	14999	4851	4853	471	518	6621
1990	20612	14963	4857	4334	389	435	5647
1991	18407	14009	4220	4145	379	429	5428

*) Tilastointimuutos vuonna 1989 / Statistisk förändring år 1989

TAULUKOT

Taulukko 3: Onnettomuudet ja niiden seuraukset yleisillä teillä vuonna 1991 toiminnallisen tieluokan mukaan

Tabell 3: Olyckor och olycksföljd på allmänna vägar år 1991 enligt funktionell vägklass

Tieluokka	Vägglass	Onnettomuudet Antal olyckor				Seuraukset Olycksföljd		
		Kuol.joht.	Loukk. joht.	Om.vah. joht.	Yht.	Kuolleita	Loukkaan- tuneita	Vaur. ajon.
		Döds- olyckor	Övriga person- skade- olyckor	Egen- doms- skade- olyckor	Totalt	Döda	Skadade	Skadade fordon
Valtatiet	Lkm/Antal	161	1234	3456	4851	184	2027	7340
Riksvägar	%	42,5	32,7	35,0	34,6	42,9	37,3	36,0
Kantatiet	Lkm/Antal	59	422	1211	1692	71	613	2561
Stamvägar	%	15,6	11,2	12,3	12,1	16,6	11,3	12,6
Seudulliset tiet	Lkm/Antal	60	666	1494	2220	69	918	3223
Regionala vägar	%	15,8	17,7	15,1	15,8	16,1	16,9	15,8
Kokoojatiet	Lkm/Antal	44	617	1524	2185	47	803	2998
Matarvägar	%	11,6	16,4	15,5	15,6	10,9	14,8	14,7
Yhdystiet	Lkm/Antal	55	827	2011	2893	58	1067	3892
Förbindelsevägar	%	14,5	22,0	20,4	20,7	13,5	19,7	19,1
Tieto puuttuu	Lkm/Antal	0	0	168	168	0	0	352
Uppgifter saknas	%	0,0	0,0	1,7	1,2	0,0	0,0	1,7
Yleiset tiet	Lkm/Antal	379	3766	9864	14009	429	5428	20366
Allmänna vägar	%	100	100	100	100	100	100	100

Taulukko 4: Onnettomuustiheys (onn./km) ja -aste (onn./10⁶ autokm) yleisillä teillä vuonna 1991 toiminnallisen tieluokan mukaan

Tabell 4: Olyckstäthet (olyckor/km) och olyckskvot (olyckor/10⁶ bilkm) på allmänna vägar år 1991 enligt funktionell vägklass

Tieluokka	Pituus	Liikennesuorite	Kaikki onnettomuudet		Kuolemaan johtaneet onnettomuudet		Loukkaan- johtaneet onnettomuudet	
	Längd		Alla olyckor		Dödsolyckor		Övriga personskade- olyckor	
Vägglass	(km)	Trafikarbete (10 ⁶ autokm) (10 ⁶ bilkm)	Tiheys Täthet	Aste Kvot	Tiheys Täthet	Aste Kvot	Tiheys Täthet	Aste Kvot
Valtatiet	7457	11938	0,65	40,63	0,022	1,35	0,17	10,3
Riksvägar								
Kantatiet	4039	3777	0,42	44,80	0,015	1,56	0,10	11,2
Stamvägar								
Seudulliset tiet	7922	4129	0,28	53,77	0,008	1,45	0,08	16,1
Regionala vägar								
Kokoojatiet	14750	3468	0,15	63,00	0,003	1,27	0,04	17,8
Matarvägar								
Yhdystiet	42464	4136	0,07	69,95	0,001	1,33	0,02	20,0
Förbindelsevägar								
Yleiset tiet	76632	27448	0,18	50,43	0,005	1,38	0,05	13,7
Allmänna vägar								

Taulukko 5: Moottori- ja moottoriliikenneteiden onnettomuudet ja niiden seuraukset, onnettomuustiheydet (onn./km) ja -asteet (onn./10⁸ autokm) vuosina 1989-91

Tabell 5: Olyckor och olycksföljd samt olyckstäthet (olyckor/km) och -kvot (olyckor/10⁸ bilkm) åren 1989-91 på motorvägar och motortrafikleder

		Onnettomuudet 1) Antal olyckor 1)				Seuraukset Olycksföljd		
Vuosi		Kuol.joht.	Loukk. joht.	Om.vah. joht.	Yht.	Kuolleita	Louk- kaantu- neita	Vaur. ajon.
År		Döds- olyckor	Övriga person- skade- olyckor	Egendoms- skade- olyckor	Totalt	Döda	Skadade	Skadade fordon
1989	lkm/antal	20	176	563	759	22	269	1118
	% 2)	4,3	4,0	5,5	5,1	4,2	4,1	5,0
1990	lkm/antal	23	144	585	752	27	203	1140
	% 2)	5,9	3,7	5,5	5,0	6,2	3,6	5,2
1991	lkm/antal	20	179	534	733	22	270	1055
	% 2)	5,3	4,8	5,4	5,2	5,1	5,0	5,2

		Pituus	Liikennesuorite	Kaikki onnettomuudet 1)		Kuolemaan joht. onnettomuudet		Loukkaant. joht. onnettomuudet	
Vuosi		Längd	Trafikarbete	Alla olyckor		Dödsolyckor		Övriga person- skadeolyckor	
År	(km)	(10 ⁶ autokm) (10 ⁸ bilkm)		Tiheys Täthet	Aste Kvot	Tiheys Täthet	Aste Kvot	Tiheys Täthet	Aste Kvot
1989	409	2440		1,86	31,1	0,049	0,82	0,43	7,2
1990	427	2692		1,76	27,9	0,054	0,85	0,34	5,3
1991	451	2791		1,67	27,0	0,044	0,72	0,40	6,4

1) Tilastointimuutos vuonna 1989 / Statistisk förändring år 1989

2) Osuus onnettomuuksista, jotka ovat vastaavan vakavuuksisia yleisillä teillä vastaavana vuonna
Andel av det totala antalet olyckor med motsvarande svårighetsgrad på allmänna vägar respektive år

Taulukko 6:

Onnettomuudet ja niiden seuraukset yleisillä teillä vuonna 1991 hallinnollisen tieluokan mukaan

Tabell 6:

Olyckor och olycksföljd på allmänna vägar år 1991 enligt administrativ vägklass

		Onnettomuudet Antal olyckor				Seuraukset Olycksföljd		
Tieluokka		Kuol. joht. Döds- olyckor	Loukk. joht. Övriga person- skade- olyckor	Om.vah. joht. Egen- doms- skade- olyckor	Yht.	Kuolleita	Loukkaan- tuneita Skadade	Vaur. ajon. Skadade fordon
Vägklass					Totalt	Döda		
Valtatiet	Lkm/Antal	159	1211	3506	4876	182	1994	7470
Riksvägar	%	42,0	32,2	35,5	34,8	42,4	36,7	36,7
Kantatiet	Lkm/Antal	59	422	1217	1698	71	613	2574
Stamvägar	%	15,6	11,2	12,3	12,1	16,6	11,3	12,6
Muut maantiet	Lkm/Antal	119	1496	3554	5169	132	1995	7319
Övriga landsvägar	%	31,4	39,7	36,0	36,9	30,8	36,8	35,9
Paikallistiet	Lkm/Antal	42	619	1540	2201	44	799	2914
Bygdevägar	%	11,1	16,4	15,6	15,7	10,3	14,7	14,3
Muut	Lkm/Antal	0	18	47	65	0	27	89
Övriga	%	0,0	0,5	0,5	0,5	0,0	0,5	0,4
Yhteensä	Lkm/Antal	379	3766	9864	14009	429	5428	20366
Totalt	%	100	100	100	100	100	100	100

Taulukko 7: Onnettomuudet ja niiden seuraukset yleisillä teillä vuonna 1991 nopeusrajoituk-sittain

Tabell 7: Olyckor och olycksföljd på allmänna vägar år 1991 vid olika hastighetsbegräns-ningar

Tieluokka Vägklass	Onnettomuudet Antal olyckor				Seuraukset Olycksföljd		
	Kuol.joht. onn. Dödsolyckor	Loukk.joht. onn. Övriga per- sonskade- olyckor	Om.vah.joht. onn. Egendoms- skadeolyckor	Yht. Totalt	Kuolleita Döda	Loukkaan- tuneita Skadade	Vaur. ajon. Skadade fordon
Valta- ja kantatiet Riks- och stamvägar							
50 km/h	4	91	296	391	4	119	680
60 "	13	188	507	708	14	274	1277
80 "	93	778	2224	3095	114	1234	4829
100 "	107	554	1650	2311	120	953	3179
120 "	1	22	46	69	1	27	79
Yht./Totalt	218	1633	4723	6574	253	2607	10044
Muut maantiet Övriga landsvägar							
50 km/h	16	251	463	730	16	303	1179
60 "	15	213	506	734	17	280	1203
80 "	57	635	1610	2302	64	882	3056
100 "	12	63	193	268	16	102	329
Yht./Totalt	100	1162	2772	4034	113	1567	5767
Paikallistiet Bygdevägar							
50 km/h	12	244	520	776	13	296	1132
60 "	6	107	218	331	6	153	458
80 "	24	268	802	1094	25	350	1324
Yht./Totalt	42	619	1540	2201	44	799	2914
Muut Övriga							
50 km/h	0	4	14	18	0	9	32
60 "	0	6	13	19	0	7	22
80 "	0	4	8	12	0	7	13
100 "	0	4	12	16	0	4	22
Yht./Totalt	0	18	47	65	0	27	89
Kaikki tiet Alla vägar							
50 km/h	38	668	1501	2207	39	822	3481
60 "	37	581	1383	2001	40	803	3280
80 "	183	1873	5074	7130	212	2716	9986
100 "	120	622	1858	2600	137	1060	3536
120 "	1	22	48	71	1	27	83
Yht./Totalt	379	3766	9864	14009	429	5428	20366

TAULUKOT

Taulukko 8: Osalliset yleisten teiden onnettomuuksissa vuonna 1991

Tabell 8: Delaktiga i olyckor på allmänna vägar år 1991

Osallinen Delaktig		Osallisten lukumäärä Antal delaktiga			Yhteensä Totalt
		Kuol. joht. onnettomuudet Dödsolyckor	Loukk. joht. onnettomuudet Övriga person- skadeolyckor	Om. vah. joht. onnettomuudet Egendomsska- deolyckor	
Henkilöauto	Lkm/Antal	409	4321	12252	16982
Personbil	%	55,6	66,1	70,2	68,7
Pakettiauto	Lkm/Antal	47	406	987	1440
Paketbil	%	6,4	6,2	5,7	5,8
Kuorma-auto	Lkm/Antal	35	210	692	937
ilman perävaunua	%	4,8	3,2	4,0	3,8
Lastbil utan släp					
Kuorma-auto +	Lkm/Antal	57	140	499	696
varsinainen perävaunu	%	7,8	2,1	2,9	2,8
Lastbil med egentlig släpvagn					
Kuorma-auto +	Lkm/Antal	3	16	54	73
puoliperävaunu	%	0,4	0,2	0,3	0,3
Lastbil med påhängsvagn					
Linja-auto	Lkm/Antal	18	97	223	338
Buss	%	2,4	1,5	1,3	1,4
Moottoripyörä	Lkm/Antal	20	210	94	324
Motorcykel	%	2,7	3,2	0,5	1,3
Mopedi	Lkm/Antal	18	224	89	331
Moped	%	2,4	3,4	0,5	1,3
Polkupyörä	Lkm/Antal	36	401	114	551
Cykel	%	4,9	6,1	0,7	2,2
Jalankulkija	Lkm/Antal	69	270	54	393
Fotgängare	%	9,4	4,1	0,3	1,6
Eläin	Lkm/Antal	12	155	2050	2217
Djur	%	1,6	2,4	11,7	9,0
Juna	Lkm/Antal	1	4	10	15
Tåg	%	0,1	0,1	0,1	0,1
Muu	Lkm/Antal	10	88	331	429
Övrigt	%	1,4	1,3	1,9	1,7
Yhteensä	Lkm/Antal	735	6542	17449	24726
Totalt	%	100	100	100	100

Taulukko 9: Onnettomuudet ja niiden seuraukset kuukausittain yleisillä teillä vuonna 1991
Tabell 9: Olyckor och olycksföljd under olika månader på allmänna vägar år 1991

		Onnettomuudet Antal olyckor				Seuraukset Olycksföljd		
Kuukausi		Kuol. joht.	Loukk. joht.	Om. vah. joht.	Yhteensä	Kuol-leita	Louk-kaan-tuneita	Vaur. ajon.
Månad		Döds-olyckor	Övriga person-skade-olyckor	Egen-doms-skade-olyckor	Totalt	Döda	Skadade	Skadade fordon
Tammi	Lkm/Antal	32	283	957	1272	39	413	1922
Januari	%	8,4	7,5	9,7	9,1	9,1	7,6	9,4
Helmi	Lkm/Antal	23	213	750	986	30	306	1564
Februari	%	6,1	5,7	7,6	7,0	7,0	5,6	7,7
Maalis	Lkm/Antal	28	205	703	936	34	329	1447
Mars	%	7,4	5,4	7,1	6,7	7,9	6,1	7,1
Huhti	Lkm/Antal	26	248	560	834	27	374	1210
April	%	6,9	6,6	5,7	6,0	6,3	6,9	5,9
Touko	Lkm/Antal	33	295	669	997	35	394	1444
Maj	%	8,7	7,8	6,8	7,1	8,2	7,3	7,1
Kesä	Lkm/Antal	29	351	811	1191	31	509	1722
Juni	%	7,7	9,3	8,2	8,5	7,2	9,4	8,5
Heinä	Lkm/Antal	46	449	896	1391	56	652	1991
Juli	%	12,1	11,9	9,1	9,9	13,1	12,0	9,8
Elo	Lkm/Antal	52	417	789	1258	56	597	1835
Augusti	%	13,7	11,1	8,0	9,0	13,1	11,0	9,0
Syys	Lkm/Antal	20	314	807	1141	23	439	1618
September	%	5,3	8,3	8,2	8,1	5,4	8,1	7,9
Loka	Lkm/Antal	35	315	866	1216	35	428	1688
Oktober	%	9,2	8,4	8,8	8,7	8,2	7,9	8,3
Marras	Lkm/Antal	23	336	1047	1406	26	478	1913
November	%	6,1	8,9	10,6	10,0	6,1	8,8	9,4
Joulu	Lkm/Antal	32	340	1009	1381	37	509	2012
December	%	8,4	9,0	10,2	9,9	8,6	9,4	9,9
Yhteensä	Lkm/Antal	379	3766	9864	14009	429	5428	20366
Totalt	%	100	100	100	100	100	100	100

Taulukko 10: Onnettomuudet ja niiden seuraukset viikonpäivittäin yleisillä teillä vuonna 1991
Tabell 10: Olyckor och olycksföljd under olika veckodagar på allmänna vägar år 1991

		Onnettomuudet Antal olyckor				Seuraukset Olycksföljd		
Viikonpäivä		Kuol. joht.	Loukk. joht.	Om. vah. joht.	Yht.	Kuolleita	Louk-kaan-tuneita	Vaur. ajon.
Veckodag		Döds-olyckor	Övriga person-skade-olyckor	Egen-doms-skade-olyckor	Totalt	Döda	Skadade	Skada-de for-don
Maanantai	Lkm/Antal	53	543	1364	1960	55	762	2914
Måndag	%	14,0	14,4	13,8	14,0	12,8	14,0	14,3
Tiistai	Lkm/Antal	59	466	1225	1750	67	638	2564
Tisdag	%	15,6	12,4	12,4	12,5	15,6	11,8	12,6
Keskiviikko	Lkm/Antal	50	450	1200	1700	58	652	2503
Onsdag	%	13,2	11,9	12,2	12,1	13,5	12,0	12,3
Torstai	Lkm/Antal	42	531	1392	1965	43	737	2967
Torsdag	%	11,1	14,1	14,1	14,0	10,0	13,6	14,6
Perjantai	Lkm/Antal	66	654	1805	2525	79	907	3789
Fredag	%	17,4	17,4	18,3	18,0	18,4	16,7	18,6
Lauantai	Lkm/Antal	62	655	1567	2284	75	1000	3080
Lördag	%	16,4	17,4	15,9	16,3	17,5	18,4	15,1
Sunnuntai	Lkm/Antal	47	467	1311	1825	52	732	2549
Söndag	%	12,4	12,4	13,3	13,0	12,1	13,5	12,5
Yhteensä	Lkm/Antal	379	3766	9864	14009	429	5428	20366
Totalt	%	100	100	100	100	100	100	100

Taulukko 11: Henkilövahinko-onnettomuudet yleisillä teillä vuonna 1991 onnettomuusluokittain eri valoisuusolosuhteissa

Tabell 11: Personskadeolyckors olycksklassfördelning på allmänna vägar år 1991 vid olika ljusförhållanden

Onnettomuusluokka		Valoisuus					Yhteensä
		Ljusförhållanden					
Olycksklass		Päivänvalo Dagsljus	Hämärä Halvdager	Pimeä Mörker	Tie valaistu Belyst väg	Tieto puuttuu Uppgifter saknas	Totalt
Yksittäis Singel	Lkm/Antal	761	173	301	126	13	1374
	%	29,5	43,0	43,8	28,3	39,4	33,1
Kääntymis Avsvängning	Lkm/Antal	251	23	23	37	1	335
	%	9,7	5,7	3,3	8,3	3,0	8,1
Ohitus Omkörning	Lkm/Antal	67	9	16	10	0	102
	%	2,6	2,2	2,3	2,2	0.0	2,5
Risteämis Korsande	Lkm/Antal	351	45	21	72	1	490
	%	13,6	11,2	3,1	16,1	3,0	11,8
Kohtaamis Möte	Lkm/Antal	252	38	98	36	1	425
	%	9,8	9,5	14,2	8,1	3,0	10,3
Peräänajo Upphinnande	Lkm/Antal	150	6	14	17	1	188
	%	5,8	1,5	2,0	3,8	3,0	4,5
Mopedi Moped	Lkm/Antal	145	15	15	30	2	207
	%	5,6	3,7	2,2	6,7	6,1	5,0
Polkupyörä Cykel	Lkm/Antal	341	15	25	27	6	414
	%	13,2	3,7	3,6	6,1	18,2	10,0
Jalankulkija Fotgängare	Lkm/Antal	138	25	81	76	4	324
	%	5,4	6,2	11,8	17,0	12,1	7,8
Eläin Djur	Lkm/Antal	34	51	72	7	3	167
	%	1,3	12,6	10,4	1,5	9,1	4,1
Muut Övriga	Lkm/Antal	86	2	22	8	1	119
	%	3,3	0,5	3,2	1,8	3,0	2,9
Yhteensä	Lkm/Antal	2576	402	688	446	33	4145
Totalt	%	100	100	100	100	100	100

TAULUKOT

Taulukko 12: Henkilövahinko-onnettomuudet yleisillä teillä vuonna 1991 onnettomuusluokittain eri keliolosuhteissa

Tabell 12: Personskadeolyckors olycksklassfördelning på allmänna vägar år 1991 vid olika väglag

Onnettomuusluokka Olycksklass		Tien pinta Vägyta						Yhteensä Totalt
		Paljas, kuiva Bar, torr	Paljas, märkä Bar, våt	Luminen Snöig	Sohjoinen Slaskig	Jäinen Isig	Tieto puuttuu Uppgifter saknas	
Yksittäis Singel	Lkm/Antal %	711 33,5	261 33,1	42 29,0	59 36,9	287 33,7	14 18,2	1374 33,1
Kääntymis Avsvängning	Lkm/Antal %	188 8,9	70 8,9	7 4,8	12 7,5	49 5,8	9 11,7	335 8,1
Ohitus Omkörning	Lkm/Antal %	48 2,3	19 2,4	1 0,7	2 1,3	31 3,6	1 1,3	102 2,5
Risteämis Korsande	Lkm/Antal %	248 11,7	96 12,2	15 10,3	17 10,6	106 12,4	8 10,4	490 11,8
Kohtaamis Möte	Lkm/Antal %	112 5,3	64 8,1	32 22,1	44 27,5	163 19,1	10 13,0	425 10,3
Peräänajo Upphinnande	Lkm/Antal %	103 4,9	42 5,3	9 6,2	3 1,9	28 3,3	3 3,9	188 4,5
Mopedi Moped	Lkm/Antal %	143 6,7	29 3,7	6 4,1	5 3,1	21 2,5	3 3,9	207 5,0
Polkupyörä Cykel	Lkm/Antal %	284 13,4	70 8,9	8 5,5	3 1,9	37 4,3	12 15,6	414 10,0
Jalankulkija Fotgängare	Lkm/Antal %	130 6,1	85 10,8	15 10,3	8 5,0	76 8,9	10 13,0	324 7,8
Eläin Djur	Lkm/Antal %	112 5,3	32 4,1	5 3,5	0 0,0	12 1,4	6 7,8	167 4,1
Muut Övriga	Lkm/Antal %	43 2,0	21 2,7	5 3,4	7 4,4	42 4,9	1 1,3	119 2,9
Yhteensä Totalt	Lkm/Antal %	2122 100	789 100	145 100	160 100	852 100	77 100	4145 100

Taulukko 13: Onnettomuudet ja niiden seuraukset yleisillä teillä vuonna 1991 eri valoisuus-olosuhteissa

Tabell 13: Olyckor och olycksföljd på allmänna vägar år 1991 vid olika ljusförhållanden

		Onnettomuudet Antal olyckor				Seuraukset Olycksföljd		
Valoisuus		Kuol.joht.	Loukk. joht.	Om. vah. joht.	Yht.	Kuolleita	Loukkaan-tuneita	Vaur. ajon.
Ljusförhållanden		Döds-olyckor	Övriga person-skade-olyckor	Egendoms-skade-olyckor	Totalt	Döda	Skadade	Skadade fordon
Päivänvalo	Lkm/Antal	214	2362	5417	7993	249	3353	12586
Dagsljus	%	56,5	62,7	54,9	57,1	58,0	61,8	61,8
Hämärä	Lkm/Antal	42	360	1039	1441	49	525	1865
Halvdager	%	11,1	9,6	10,5	10,3	11,4	9,7	9,2
Pimeä	Lkm/Antal	80	608	2132	2820	85	946	3372
Mörker	%	21,1	16,1	21,6	20,1	19,8	17,4	16,6
Tie valaistu	Lkm/Antal	39	407	1057	1503	42	572	2249
Belyst väg	%	10,3	10,8	10,7	10,7	9,8	10,5	11,0
Tieto puuttuu	Lkm/Antal	4	29	219	252	4	32	294
Uppgifter saknas	%	1,1	0,8	2,2	1,8	0,9	0,6	1,4
Yhteensä	Lkm/Antal	379	3766	9864	14009	429	5428	20366
Totalt	%	100	100	100	100	100	100	100

Taulukko 14: Onnettomuudet ja niiden seuraukset yleisillä teillä vuonna 1991 eri keliolosuhteissa

Tabell 14: Olyckor och olycksföljd på allmänna vägar år 1991 vid olika väglag

		Onnettomuudet Antal olyckor				Seuraukset Olycksföljd		
Tien pinta		Kuol.joht.	Loukk. joht.	Om.vah. joht.	Yht.	Kuolleita	Loukkaan-tuneita	Vaur. ajon.
Vägyta		Döds-olyckor	Övriga person-skade-olyckor	Egendoms-skade-olyckor	Totalt	Döda	Skadade	Skadade fordon
Paljas, kuiva	Lkm/Antal	189	1933	4363	6485	208	2698	9337
Bar, torr	%	49,9	51,3	44,2	46,3	48,5	49,7	45,8
Paljas, märkä	Lkm/Antal	79	710	1978	2767	87	1016	4031
Bar, våt	%	20,8	18,9	20,1	19,8	20,3	18,7	19,8
Luminen	Lkm/Antal	19	126	559	704	20	176	1034
Snöig	%	5,0	3,3	5,7	5,0	4,7	3,2	5,1
Sohjoinen	Lkm/Antal	18	142	417	577	20	248	856
Slaskig	%	4,7	3,8	4,2	4,1	4,7	4,6	4,2
Jäinen	Lkm/Antal	71	781	2233	3085	91	1200	4621
Isig	%	18,7	20,7	22,6	22,0	21,2	22,1	22,7
Tieto puuttuu	Lkm/Antal	3	74	314	391	3	90	487
Uppgifter saknas	%	0,8	2,0	3,2	2,8	0,7	1,7	2,4
Yhteensä	Lkm/Antal	379	3766	9864	14009	429	5428	20366
Totalt	%	100	100	100	100	100	100	100

TAULUKOT

Taulukko 15: Eri ajoneuvojen riski (onn./10⁸ autokm) joutua osalliseksi henkilövahinkoon johtaneeseen onnettomuuteen yleisillä teillä vuosina 1981-91

Tabell 15: Risken (olyckor/10⁸ bilkm) för olika fordonstyper att bli delaktiga i personskadeolycka på allmänna vägar åren 1981-91

Vuosi	Ajoneuvotyyppi Fordonstyp						
	Henkilöauto	Pakettiauto	Linja-auto	Kuorma-autot yhteensä	Kuorma-auto ilman perävaunua	Kuorma-auto + varsinainen perävaunu	Kuorma-auto + puoliperävaunu
År	Personbil	Paketbil	Buss	Lastbilar totalt	Lastbil utan släp	Lastbil med släpvagn	Lastbil med påhängsvagn
1981	29,8	23,0	35,9	34,3	40,4	33,5	3,7
1982	28,4	21,5	26,7	29,5	35,3	26,9	6,8
1983	28,3	20,2	27,5	28,7	36,0	23,3	10,2
1984	27,4	20,1	24,8	27,1	29,0	28,0	11,1
1985	26,8	21,4	20,0	26,9	28,9	27,3	12,2
1986	27,3	18,4	25,3	25,0	28,0	24,1	13,0
1987	24,5	18,1	20,7	25,7	28,4	23,3	23,4
1988	26,4	21,0	25,3	29,2	33,2	27,2	16,3
1989	25,3	22,7	20,4	26,1	27,7	23,5	25,7
1990	22,0	23,0	18,5	21,3	23,2	19,7	18,5
1991	20,9	24,3	24,7	21,2	23,8	20,0	11,9

Taulukko 16: Eri ajoneuvojen riski (onn./10⁸ autokm) joutua osalliseksi kuolemaan johtaneeseen onnettomuuteen yleisillä teillä vuosina 1981-91

Tabell 16: Risken (olyckor/10⁸ bilkm) för olika fordonstyper att bli delaktiga i dödsolycka på allmänna vägar åren 1981-91

Vuosi	Ajoneuvotyyppi Fordonstyp						
	Henkilöauto	Pakettiauto	Linja-auto	Kuorma-autot yhteensä	Kuorma-auto ilman perävaunua	Kuorma-auto + varsinainen perävaunu	Kuorma-auto + puoliperävaunu
År	Personbil	Paketbil	Buss	Lastbilar totalt	Lastbil utan släpvagn	Lastbil med släpvagn	Lastbil med påhängsvagn
1981	2,0	1,7	4,2	5,7	5,5	7,0	1,2
1982	2,1	1,7	2,5	5,1	4,9	6,3	0,6
1983	1,9	1,4	3,6	4,8	4,2	6,0	1,9
1984	1,9	1,6	3,3	3,9	2,8	5,7	2,0
1985	1,8	2,4	2,0	4,1	4,2	4,7	0,6
1986	1,8	1,9	4,3	5,0	4,0	6,6	2,8
1987	1,8	1,6	1,1	5,5	4,9	5,4	9,5
1988	2,1	1,3	4,8	5,5	3,9	7,3	4,4
1989	2,1	2,6	3,9	6,4	4,4	7,9	10,0
1990	1,8	2,6	2,4	3,8	3,5	4,2	2,3
1991	1,8	2,4	3,7	4,2	3,3	5,6	1,8

Taulukko 17: Henkilövahinko-onnettomuudet yleisillä teillä vuonna 1991 onnettomuusluokittain eri toiminnallisissa luokissa

Tabell 17: Personskadeolyckors olycksklassfördelning på allmänna vägar år 1991 enligt funktionell vägklass

Onnettomuusluokka Olycksklass		Tieluokka Vägklass					
		Valtatiet	Kantatiet	Seudulliset tiet	Kokoojatiet	Yhdystiet	Yhteensä
		Riksvägar	Stam- vägar	Regionala vägar	Matarvägar	Förbindel- sevägar	Totalt
Yksittäis	Lkm/Antal	416	135	224	251	348	1374
Singel	%	29,8	28,1	30,9	38,0	39,5	33,1
Kääntymis	Lkm/Antal	145	39	65	36	50	335
Avsvängning	%	10,4	8,1	9,0	5,4	5,7	8,1
Ohitus	Lkm/Antal	54	16	14	9	9	102
Omkörning	%	3,9	3,3	1,9	1,4	1,0	2,5
Risteämis	Lkm/Antal	163	79	101	65	82	490
Korsande	%	11,7	16,4	13,9	9,8	9,3	11,8
Kohtaamis	Lkm/Antal	188	55	56	53	73	425
Möte	%	13,5	11,4	7,7	8,0	8,3	10,3
Peräänajo	Lkm/Antal	105	28	35	7	13	188
Upphinnande	%	7,5	5,8	4,8	1,1	1,5	4,5
Mopedi	Lkm/Antal	44	15	40	48	60	207
Moped	%	3,2	3,1	5,5	7,3	6,8	5,0
Polkupyörä	Lkm/Antal	74	52	80	95	113	414
Cykel	%	5,3	10,8	11,0	14,4	12,8	10,0
Jalankulkija	Lkm/Antal	73	23	67	59	102	324
Fotgängare	%	5,2	4,8	9,2	8,9	11,6	7,8
Eläin	Lkm/Antal	83	29	26	20	9	167
Djur	%	5,9	6,0	3,6	3,0	1,0	4,0
Muut onnett.	Lkm/Antal	50	10	18	18	23	119
Övriga olyckor	%	3,6	2,1	2,5	2,7	2,6	2,9
Yhteensä	Lkm/Antal	1395	481	726	661	882	4145
Totalt	%	100	100	100	100	100	100

Taulukko 18: Onnettomuudet ja niiden seuraukset yleisillä teillä vuonna 1991 onnettomuusluokittain

Tabell 18: Olyckor och olycksföljd på allmänna vägar år 1991 enligt olycksklass

		Onnettomuudet Antal olyckor				Seuraukset Olycksföljd		
Onnettomuusluokka		Kuol. joht.	Loukk. joht.	Om. vah. joht.	Yhteensä	Kuolleita	Louk- kaantu- neita	Vaur. ajon.
Olycksklass		Döds- olyckor	Övriga person- skade- olyckor	Egendoms- skade- olyckor	Totalt	Döda	Skadade	Skadade fordon
Yksittäis	Lkm/Antal	77	1297	3009	4383	85	1765	4093
Singel	%	20,3	34,4	30,5	31,3	19,8	32,5	20,1
Kääntymis	Lkm/Antal	18	317	964	1299	18	518	2642
Avsvängning	%	4,7	8,4	9,8	9,3	4,2	9,5	13,0
Ohitus	Lkm/Antal	16	86	413	515	24	190	958
Omkörning	%	4,2	2,3	4,2	3,7	5,6	3,5	4,7
Risteämis	Lkm/Antal	27	463	1171	1661	31	701	3268
Korsande	%	7,1	12,3	11,9	11,9	7,2	12,9	16,0
Kohtaamis	Lkm/Antal	103	322	570	995	131	696	1951
Möte	%	27,2	8,6	5,8	7,1	30,5	12,8	9,6
Perääänajo	Lkm/Antal	3	185	867	1055	3	279	2411
Upphinnande	%	0,8	4,9	8,8	7,5	0,7	5,1	11,8
Mopedi	Lkm/Antal	15	192	81	288	15	209	505
Moped	%	4,0	5,1	0,8	2,1	3,5	3,9	2,5
Polkupyörä	Lkm/Antal	35	379	109	523	35	398	812
Cykel	%	9,2	10,1	1,1	3,7	8,2	7,3	4,0
Jalankulkija	Lkm/Antal	66	258	49	373	67	275	344
Fotgängare	%	17,4	6,9	0,5	2,7	15,6	5,1	1,7
Eläin	Lkm/Antal	12	155	2042	2209	12	214	2204
Djur	%	3,2	4,1	20,7	15,8	2,8	3,9	10,8
Muut onnett.	Lkm/Antal	7	112	589	708	8	183	1178
Övriga olyckor	%	1,8	3,0	6,0	5,1	1,9	3,4	5,8
Yhteensä	Lkm/Antal	379	3766	9864	14009	429	5428	20366
Totalt	%	100	100	100	100	100	100	100

Taulukko 19: Henkilövahinko-onnettomuudet yleisillä teillä vuonna 1991 onnettomuusluokittain eri tiepiireissä

Tabell 19: Personskadeolyckors olycksklassfördelning på allmänna vägar år 1991 i olika vägdistrikt

Onnetto- muus- luokka Olycks- klass	Tiepiiri / Vägdistrikt													Yht. Totalt
	U	T	H	Ky	M	PK	Ku	KS	V	KP	O	Kn	L	
Yksittäis Singel	265 36,3	264 35,6	177 32,4	72 31,0	59 31,1	39 23,9	78 36,6	92 30,7	111 31,4	43 30,1	55 24,9	26 33,3	93 40,1	1374 33,1
Kääntymis Avsväng- ning	60 8,2	65 8,8	56 10,3	22 9,5	13 6,8	14 8,6	11 5,2	23 7,7	23 6,5	14 9,8	23 10,4	2 2,6	9 3,9	335 8,1
Ohitus Omkör- ning	17 2,3	14 1,9	20 3,7	2 0,9	5 2,6	6 3,7	6 2,8	9 3,0	7 2,0	2 1,4	4 1,8	2 2,6	8 3,4	102 2,5
Risteämis Korsande	96 13,1	100 13,5	59 10,8	26 11,2	26 13,7	21 12,9	18 8,5	28 9,3	35 9,9	20 14,0	28 12,7	7 9,0	26 11,2	490 11,8
Kohtaamis Möte	84 11,5	74 10,0	60 11,0	27 11,6	28 14,7	12 7,4	18 8,5	34 11,3	22 6,2	7 4,9	25 11,3	13 16,7	21 9,1	425 10,3
Peräänajo Upphin- nande	47 6,4	39 5,3	23 4,2	16 6,9	8 4,2	10 6,1	7 3,3	12 4,0	11 3,1	3 2,1	7 3,2	0 0,0	5 2,2	188 4,5
Mopedi Moped	26 3,6	33 4,4	21 3,8	14 6,0	5 2,6	10 6,1	16 7,5	22 7,3	27 7,6	10 7,0	12 5,4	4 5,1	7 3,0	207 5,0
Polku- pyörä Cykel	36 4,9	62 8,4	53 9,7	19 8,2	15 7,9	20 12,3	21 9,9	32 10,7	67 18,9	23 16,1	32 14,5	7 9,0	27 11,6	414 10,0
Jalan- kulkija Fotgång- are	36 4,9	40 5,4	40 7,3	18 7,8	15 7,9	16 9,8	23 10,8	34 11,3	31 8,8	13 9,1	27 12,2	11 14,1	20 8,6	324 7,8
Eläin Djur	24 3,3	35 4,7	20 3,7	13 5,6	11 5,8	9 5,5	8 3,8	11 3,7	14 4,0	4 2,8	4 1,8	3 3,8	11 4,7	167 4,1
Muut onnett. Övriga olyckor	40 5,5	16 2,2	17 3,1	3 1,3	5 2,6	6 3,7	7 3,3	3 1,0	6 1,7	4 2,8	4 1,8	3 3,8	5 2,2	119 2,9
Yhteensä Totalt	731 100	742 100	546 100	232 100	190 100	163 100	213 100	300 100	354 100	143 100	221 100	78 100	232 100	4145 100

TAULUKOT

Taulukko 20: Henkilövahinko-onnettomuudet yleisillä teillä vuonna 1991 tiepiireittäin eri toiminnallisissa tieluokissa

Tabell 20: Personskadeolyckor på allmänna vägar år 1991 enligt funktionell vägklass i olika vägdistrikt

Tiepiiri Vägdistrikt		Tieluokka Väglass					Yhteensä Totalt
		Valtatiet Riksvägar	Kantatiet Stam- vägar	Seudulliset tiet Regionala vägar	Kokoojatiet Matarvägar	Yhdystiet Förbindel- sevägar	
Uusimaa	Lkm/Antal	163	130	177	89	172	731
Nyland	%	11,7	27,0	24,4	13,5	19,5	17,6
Turku	Lkm/Antal	248	62	148	141	143	742
Åbo	%	17,8	12,9	20,4	21,3	16,2	17,9
Häme	Lkm/Antal	210	46	89	103	98	546
Tavastland	%	15,0	9,6	12,3	15,6	11,1	13,2
Kymi	Lkm/Antal	122	11	17	38	44	232
Kymmene	%	8,7	2,3	2,3	5,7	5,0	5,6
Mikkeli	Lkm/Antal	85	23	20	19	43	190
S:t Michel	%	6,1	4,8	2,8	2,9	4,9	4,6
Pohjois-Karjala	Lkm/Antal	43	26	22	29	43	163
Norra Karelen	%	3,1	5,4	3,0	4,4	4,9	3,9
Kuopio	Lkm/Antal	64	30	27	33	59	213
	%	4,6	6,2	3,7	5,0	6,7	5,1
Keski-Suomi	Lkm/Antal	120	18	54	49	59	300
Mellersta Finland	%	8,6	3,7	7,4	7,4	6,7	7,2
Vaasa	Lkm/Antal	70	48	93	68	75	354
Vasa	%	5,0	10,0	12,8	10,3	8,5	8,5
Keski-Pohjanmaa	Lkm/Antal	39	36	24	21	23	143
Mellersta Österbot- ten	%	2,8	7,5	3,3	3,2	2,6	3,4
Oulu	Lkm/Antal	111	10	27	27	46	221
Uleåborg	%	8,0	2,1	3,7	4,1	5,2	5,3
Kainuu	Lkm/Antal	21	8	8	17	24	78
Kajanaland	%	1,5	1,7	1,1	2,6	2,7	1,9
Lappi	Lkm/Antal	99	33	20	27	53	232
Lappland	%	7,1	6,9	2,8	4,1	6,0	5,6
Koko maa	Lkm/Antal	1395	481	726	661	882	4145
Hela landet	%	100	100	100	100	100	100

Taulukko 21: Henkilövahinko-onnettomuuksien onnettomuustiheys (onn./km) yleisillä teillä vuonna 1991 tiepiireittäin eri toiminnallisissa tieluokissa

Tabell 21: Olyckstäthet (olyckor/km) för personskadeolyckor på allmänna vägar år 1991 enligt funktionell vägklass i olika vägdistrikt

Tiepiiri Vägdistrikt	Tieluokka Väglass					Yhteensä Totalt
	Valtatiet Riksvägar	Kantatiet Stamvägar	Seudulliset tiet Regionala vägar	Kokoojatiet Matarvägar	Yhdystiet Förbindelse- vägar	
Uusimaa Nyland	0,43	0,38	0,26	0,10	0,06	0,15
Turku Åbo	0,31	0,27	0,15	0,07	0,03	0,08
Häme Tavastland	0,29	0,15	0,14	0,08	0,03	0,08
Kymi Kymmene	0,41	0,09	0,08	0,04	0,02	0,06
Mikkeli S:t Michel	0,15	0,08	0,04	0,02	0,01	0,03
Pohjois-Karjala Norra Karelen	0,12	0,08	0,05	0,03	0,01	0,03
Kuopio	0,15	0,09	0,05	0,03	0,02	0,04
Keski-Suomi Mellersta Finland	0,22	0,08	0,09	0,05	0,02	0,06
Vaasa Vasa	0,13	0,15	0,08	0,05	0,02	0,05
Keski-Pohjanmaa Mellersta Österbotten	0,16	0,10	0,05	0,04	0,01	0,04
Oulu Uleåborg	0,15	0,04	0,06	0,03	0,02	0,04
Kainuu Kajanaland	0,06	0,04	0,02	0,02	0,01	0,02
Lappi Lappland	0,08	0,05	0,03	0,01	0,01	0,03
Koko maa Hela landet	0,19	0,12	0,09	0,04	0,02	0,05

TAULUKOT

Taulukko 22: *Henkilövahinko-onnettomuuksien onnettomuusaste (onn./10⁸ autokm) yleisillä teillä vuonna 1991 tiepiireittäin eri toiminnallisissa tieluokissa*

Tabell 22: *Olyckskvot (olyckor/10⁸ bilkm) för personskadeolyckor på allmänna vägar år 1991 enligt funktionell vägklass i olika vägdistrikt*

Tiepiiri Vägdistrikt	Tieluokka Väglass					
	Valtatiet Riksvägar	Kantatiet Stamvägar	Seudulliset tiet Regionala vägar	Kokoojatiet Matarvägar	Yhdystiet Förbindelse- vägar	Yhteensä Totalt
Uusimaa Nyland	8,1	11,7	18,2	18,9	21,5	13,6
Turku Åbo	16,0	17,2	19,7	24,1	24,3	19,3
Häme Tavastland	11,7	11,0	20,1	20,6	24,4	15,4
Kymi Kymmene	22,0	12,0	15,7	16,7	19,5	14,0
Mikkeli S:t Michel	11,1	12,4	11,6	15,5	19,6	13,0
Pohjois-Karjala Norra Karelen	11,1	14,1	12,9	22,7	20,7	15,1
Kuopio	8,7	15,5	13,9	18,9	25,0	13,9
Keski-Suomi Mellersta Finland	14,2	13,1	26,0	23,1	23,3	18,0
Vaasa Vasa	10,9	12,3	17,1	20,7	19,2	15,4
Keski-Pohjanmaa Mellersta Österbotten	17,3	15,1	15,3	18,8	13,1	15,8
Oulu Uleåborg	11,7	9,4	14,8	13,0	16,7	12,8
Kainuu Kajanaland	8,3	9,1	10,8	13,5	23,3	12,1
Lappi Lappland	12,7	12,0	13,4	10,0	20,5	13,4
Koko maa Hela landet	11,7	12,7	17,6	19,1	21,3	15,1

Taulukko 23: Onnettomuudet ja niiden seuraukset yleisillä teillä vuonna 1991 tiepiireittäin
Tabell 23: Olyckor och olycksföljd på allmänna vägar år 1991 i olika vägdistrikt

		Onnettomuudet Antal olyckor				Seuraukset Olycksföljd		
Tiepiiri		Kuol.joht. onn.	Loukk. joht. onn.	Om.vah. joht. onn.	Yhteensä	Kuolleita	Loukkaan- tuneita	Vaur. ajon.
Vägdistrikt		Döds- olyckor	Övriga person- skade- olyckor	Egendoms- skade- olyckor	Totalt	Döda	Skadade	Skadade fordon
Uusimaa	Lkm/Antal	53	678	1637	2368	62	983	3463
Nyland	%	14,0	18,0	16,6	16,9	14,5	18,1	17,0
Turku	Lkm/Antal	63	679	1330	2072	67	1032	3008
Åbo	%	16,6	18,0	13,5	14,8	15,6	19,0	14,8
Häme	Lkm/Antal	41	505	1572	2118	51	773	3166
Tavastland	%	10,8	13,4	15,9	15,1	11,9	14,2	15,5
Kymi	Lkm/Antal	22	210	617	849	25	292	1149
Kymmene	%	5,8	5,6	6,3	6,1	5,8	5,4	5,6
Mikkeli	Lkm/Antal	26	164	604	794	28	247	1139
S:t Michel	%	6,9	4,4	6,1	5,7	6,5	4,6	5,6
Pohjois-Karjala	Lkm/Antal	21	142	426	589	22	190	895
Norra Karelen	%	5,5	3,8	4,3	4,2	5,1	3,5	4,4
Kuopio	Lkm/Antal	27	186	649	862	29	233	1291
	%	7,1	4,9	6,6	6,2	6,8	4,3	6,3
Keski-Suomi	Lkm/Antal	21	279	633	933	30	419	1374
Mellersta Finland	%	5,5	7,4	6,4	6,7	7,0	7,7	6,7
Vaasa	Lkm/Antal	42	312	900	1254	47	422	1806
Vasa	%	11,1	8,3	9,1	9,0	11,0	7,8	8,9
Keski-Pohjanmaa	Lkm/Antal	15	128	270	413	19	166	544
Mellersta Öster- botten	%	4,0	3,4	2,7	2,9	4,4	3,1	2,7
Oulu	Lkm/Antal	27	194	625	846	27	271	1222
Uleåborg	%	7,1	5,2	6,3	6,0	6,3	5,0	6,0
Kainuu	Lkm/Antal	9	69	210	288	10	82	405
Kajanaland	%	2,4	1,8	2,1	2,1	2,3	1,5	2,0
Lappi	Lkm/Antal	12	220	391	623	12	318	904
Lappland	%	3,2	5,8	4,0	4,4	2,8	5,9	4,4
Koko maa	Lkm/Antal	379	3766	9864	14009	429	5428	20366
Hela landet	%	100	100	100	100	100	100	100

TAULUKOT

Taulukko 24: Kevyen liikenteen onnettomuudet ja niiden seuraukset yleisillä teillä vuonna 1991 tiepiireittäin

Tabell 24: Lätttrafikolyckor och olycksföljd på allmänna vägar år 1991 i olika vägdistrikt

Tiepiiri Vägdistrikt		Onnettomuudet Antal olyckor				Seuraukset Olycksföljd		
		Kuol.joht. onn. Döds- olyckor	Loukk. joht. onn. Övriga person- skade- olyckor	Om.vah. joht. onn. Egendoms- skade- olyckor	Yhteensä Totalt	Kuolleita Döda	Loukkaan- tuneita Skadade	Vaur. ajon. Skadade fordon
Uusimaa	Lkm/Antal	7	91	24	122	7	98	166
Nyland	%	6,0	11,0	10,0	10,3	6,0	11,1	10,0
Turku	Lkm/Antal	22	113	15	150	22	128	241
Åbo	%	19,0	13,6	6,3	12,7	18,8	14,5	14,5
Häme	Lkm/Antal	12	102	29	143	12	106	234
Tavastland	%	10,3	12,3	12,1	12,1	10,3	12,0	14,1
Kymi	Lkm/Antal	7	44	18	69	7	47	85
Kymmene	%	6,0	5,3	7,5	5,8	6,0	5,3	5,1
Mikkeli	Lkm/Antal	6	29	16	51	6	29	63
S:t Michel	%	5,2	3,5	6,7	4,3	5,1	3,3	3,8
Pohjois-Karjala	Lkm/Antal	8	38	12	58	8	39	77
Norra Karelen	%	6,9	4,6	5,0	4,9	6,8	4,4	4,6
Kuopio	Lkm/Antal	11	49	23	83	11	52	115
	%	9,5	5,9	9,6	7,0	9,4	5,9	6,9
Keski-Suomi	Lkm/Antal	3	85	18	106	3	91	127
Mellersta Finland	%	2,6	10,3	7,5	9,0	2,6	10,3	7,6
Vaasa	Lkm/Antal	17	108	28	153	18	116	232
Vasa	%	14,7	13,0	11,7	12,9	15,4	13,2	14,0
Keski-Pohjanmaa	Lkm/Antal	5	41	11	57	5	43	69
Mellersta Öster- botten	%	4,3	4,9	4,6	4,8	4,3	4,9	4,2
Oulu	Lkm/Antal	12	59	24	95	12	62	123
Uleåborg	%	10,3	7,1	10,0	8,0	10,3	7,0	7,4
Kainuu	Lkm/Antal	4	18	5	27	4	18	36
Kajanaland	%	3,4	2,2	2,1	2,3	3,4	2,0	2,2
Lappi	Lkm/Antal	2	52	16	70	2	53	93
Lappland	%	1,7	6,3	6,7	5,9	1,7	6,0	5,6
Koko maa	Lkm/Antal	116	829	239	1184	117	882	1661
Hela landet	%	100	100	100	100	100	100	100

Taulukko 25: Hirvi- ja peuraonnettomuudet ja niiden seuraukset yleisillä teillä vuonna 1991 tiepiireittäin

Tabell 25: Älg- och hjortolyckor samt olycksföljd på allmänna vägar år 1991 i olika väg-distrikt

Tiepiiri	Hirvionnettomuudet Älgolyckor			Peuraonnettomuudet Hjortolyckor			Hirvi- eläin- onnetto- muudet yhteensä Älg- och hjort- olyckor totalt	Seuraukset Olycksföljd		
	Kuol. joht.	Loukk. joht.	Yht.	Kuol. joht.	Loukk. joht.	Yht.		Kuollei- ta	Louk- kaan- tuneita Skada- de	Vaur. ajon. Ska- dade fordon
Vägdistrikt	Döds- olyckor	Övriga person- skade- olyckor	Totalt	Döds- olyckor	Övriga person- skade- olyckor	Totalt	Älg- och hjort- olyckor totalt	Döda	Skada- de	Ska- dade fordon
Uusimaa Nyland	1	20	179	-	3	122	301	1	27	294
Turku Åbo	3	24	174	-	2	242	416	3	37	423
Häme Tavastland	1	19	206	-	-	238	444	1	24	446
Kymi Kymmene	1	11	133	-	-	2	135	1	14	132
Mikkeli S:t Michel	2	8	112	-	-	12	124	2	14	127
Pohjois-Karjala Norra Karelen	2	7	60	-	-	-	60	2	9	58
Kuopio	1	7	71	-	-	1	72	1	12	71
Keski-Suomi Mellersta Finland	-	9	100	-	2	15	115	-	16	117
Vaasa Vasa	-	14	152	-	-	6	158	-	18	156
Keski-Pohjanmaa Mellersta Österbotten	-	4	42	-	-	-	42	-	8	42
Oulu Uleåborg	1	3	73	-	-	-	73	1	5	71
Kainuu Kajanaland	-	3	56	-	-	4	60	-	3	60
Lappi Lapland	-	7	29	-	-	-	29	-	11	29
Koko maa Hela landet	12	136	1387	-	7	642	2029	12	198	2026

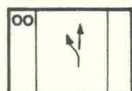
TAULUKOT

Taulukko 26: Eri toimintojen turvallisuus vuosina 1982-84, 1985-87 ja 1988-90 Suomessa

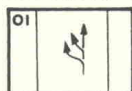
Tabell 26: Säkerheten i olika funktioner åren 1982-84, 1985-87 ja 1988-90 i Finland

	Tapaturmaisen kuoleman riski, keskimäärin Risken att dö genom olyckshändelse, i medeltal					
	Kuoll./100 milj.h Döda/100 milj.h			Kuoll./100 milj.km Döda/100 milj. km		
	82-84	85-87	88-90	82-84	85-87	88-90
Työelämässä toimiminen						
Arbetslivet						
Maa- ja metsätalous / Lant- och skogsbruk	4	6	6			
Teollisuus / Industri	2	4	3			
Rakennustoiminta / Byggnadsverksamhet	7	7	11			
Liikenne / Trafik och transport	6	6	6			
Muu työelämä / Andra branscher	1	1	1			
Työelämä yhteensä / Arbetslivet totalt	2	3	3			
Maaliikenteessä liikkuminen						
Marktransport						
Yleisillä teillä						
På allmänna vägar						
Henkilöauto / Personbil	46	44	52	0,81	0,77	0,91
Linja-auto / Buss	2	2	1	0,04	0,04	0,02
Kuorma-auto / Lastbil	14	8	14	0,32	0,18	0,31
Pakettiauto / Paketbil	27	32	36	0,53	0,64	0,71
Moottoripyörä / Motorcykel	500	770	1000	10	14	18
Mopedi / Moped	130	130	290	6,5	6,7	15
Moottorijoneuvot yhteensä	39	37	44	0,72	0,68	0,81
Motorfordon totalt						
Kaikilla teillä ja kaduilla (15-64 v.)						
På alla vägar och gator (15-64 år)						
Jalankulkija / Fotgängare	33	37	34	7,7	8,1	7,4
Pyöräilijä / Cyklist	28	28	26	2,7	2,4	2,2
Mopedi ja moottoripyörä / Moped och motorcykel	183	288	317	7,0	9,7	10,7
Rautateillä						
På järnväg						
Matkustaja junassa / Tågpassagerare	3	0	0	0,06	0	0

0 SAMAT AJOSUUNNAT (MIKÄÄN AJONEUVOISTA EI OLLUT KÄÄNTYMÄSSÄ)



Ohitus



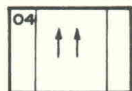
Kaksoisohitus



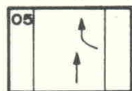
Kaistanvaihto oikealle



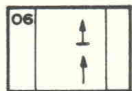
Kaistanvaihto vasemmalle



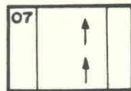
Kylikkosketus



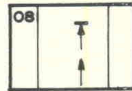
Ajo liikelle lähtevään ajoneuvoon



Perädnäjo jarrutetaan ajoneuvoon

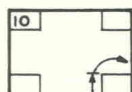


Muu perädnäjo ajoneuvoon

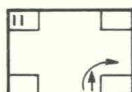


Perädnäjo liikenne-esteen takia pysähtyneeseen ajoneuvoon

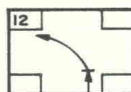
1 SAMAT AJOSUUNNAT (JOKIN AJONEUVOISTA OLI KÄÄNTYMÄSSÄ)



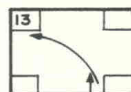
Perädnäjo kääntymässä oikealle



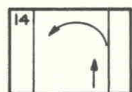
Muu törmäys kääntymässä oikealle



Perädnäjo kääntymässä vasemmalle



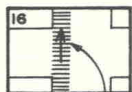
Muu törmäys kääntymässä vasemmalle



U-käännös samaan suuntaan kulkevan ajoneuvon eteen

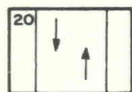


Pyöräilijä pyörätiellä, toinen ajoneuvo kääntyi oikealle

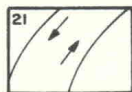


Pyöräilijä pyörätiellä, toinen ajoneuvo kääntyi vasemmalle

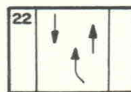
2 VASTAKKAISET AJOSUUNNAT (KOHTAAMISONNETTOMUUS)



Kohtaaminen suoralla



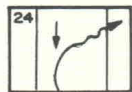
Kohtaaminen kaarteissa



Kohtaaminen ohitettaessa suoralla

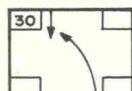


Kohtaaminen ohitettaessa kaarteissa

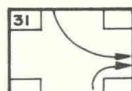


Suistuminen väistämisen seurauksena

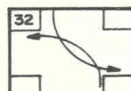
3 VASTAKKAISET AJOSUUNNAT (JOKIN AJONEUVOISTA OLI KÄÄNTYMÄSSÄ)



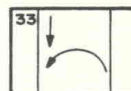
Kääntyminen vasemmalle vastaan tulevan eteen tai kylkeen



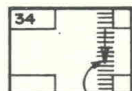
Kääntyminen samaan ajosuuntaan



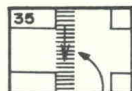
Kääntyminen eri ajosuuntiin



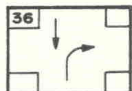
U-käännös vastaan tulevan eteen



Pyöräilijä pyörätiellä, toinen ajoneuvo kääntyi oikealle

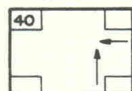


Pyöräilijä pyörätiellä, toinen ajoneuvo kääntyi vasemmalle

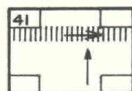


Muu törmäys kääntymässä oikealle

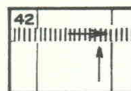
4 RISTEÄVÄT AJOSUUNNAT



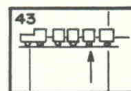
Ajo risteäviä ajosuuntia suoraan



Pyöräilijä pyörätiellä risteyksessä



Pyöräilijä pyörätiellä muualla

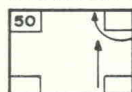


Junan ja ajoneuvon törmäys

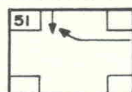
HUOM!

Kuvastossa olevien koodien lisäksi voidaan käyttää koodeja 09, 19, 29 jne. Jos tyyppikuvastosta ei löydy suoraan onnettomuutta kuvaavaa tyyppiä, mutta se kuuluu selvästi johonkin ryhmään, muodostetaan onnettomuustyyppi ryhmän numerosta ja yhdeksiköstä. Yrittäkää välttää tyyppiä 99.

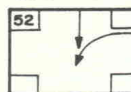
5 RISTEÄVÄT AJOSUUNNAT (JOKIN AJONEUVOISTA OLI KÄÄNTYMÄSSÄ)



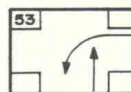
Kääntyminen oikealle toisen eteen tai kylkeen



Kääntyminen oikealle vastan tulevan eteen tai kylkeen



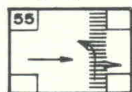
Kääntyminen vasemmalle toisen eteen tai kylkeen



Kääntyminen vasemmalle vastan tulevan eteen tai kylkeen

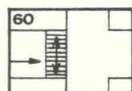


Yhtäaikainen vasemmalle kääntyminen

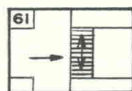


Pyörätietä ajavan pyöräilijän kääntyminen ajoneuvon eteen tai kylkeen

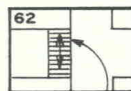
6 JALANKULKIJAONNETTOMUUS (SUOJATIELLÄ)



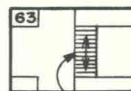
Jalankulkija suojatiellä ennen risteystä



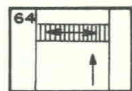
Jalankulkija suojatiellä risteys jälkeen



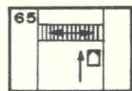
Jalankulkija suojatiellä, ajoneuvo kääntyi vasemmalle



Jalankulkija suojatiellä, ajoneuvo kääntyi oikealle

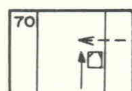


Jalankulkija suojatiellä, suojatie risteys ulkopuolella

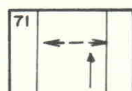


Jalankulkija suojatiellä, suojatien eteen pysähtynyt ajoneuvo

7 JALANKULKIJAONNETTOMUUS (MUUALLA KUIN SUOJATIELLÄ)



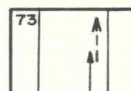
Jalankulkija tuli pysähtyneen ajoneuvon takaa



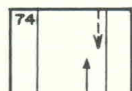
Jalankulkija ylitti muutoin ajorataa suojatien ulkopuolella



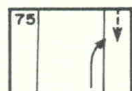
Jalankulkija pysähtyneenä ajoradalla



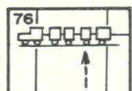
Jalankulkija kulki liikenteen suuntaan



Jalankulkija kulki liikennettä vastaan

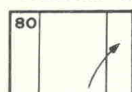


Jalankulkija jalkakäytävällä tai liikennekorokkeella

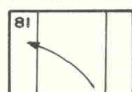


Junan ja jalankulkijan törmäys

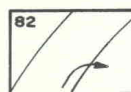
8 TIETÄ SUISTUMINEN



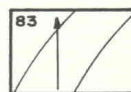
Suistuminen oikealle suoralla



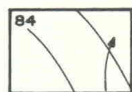
Suistuminen vasemmalle suoralla



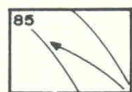
Suistuminen oikealle kääntyvässä kaarteissa



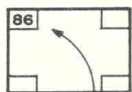
Suistuminen vasemmalle kääntyvässä kaarteissa



Suistuminen vasemmalle kääntyvässä kaarteissa

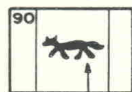


Suistuminen vasemmalle kääntyvässä kaarteissa

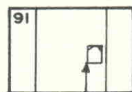


Suistuminen tieltä risteyksessä

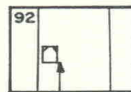
9 MUU ONNETTOMUUS



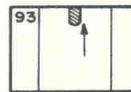
Eläinonnettomuus



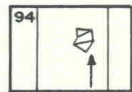
Törmäys oikean reunan pysäköityyn ajoneuvoon



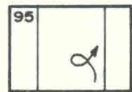
Törmäys vasemman reunan pysäköityyn ajoneuvoon



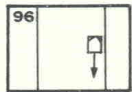
Törmäys liikennekorokkeeseen



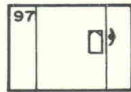
Törmäys esteeseen ajoradalla



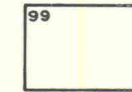
Kumoajajonnettomuus



Peruutusonnettomuus



Matkustaja nousemassa tai poistumassa ajoneuvosta



Muu onnettomuus

0 SAMMA KÖRRIKTNING (INGET SVÄNGANDE FORDON)



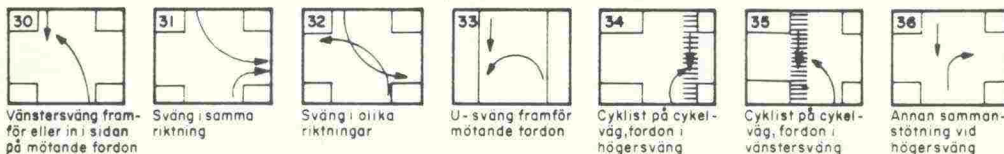
1 SAMMA KÖRRIKTNING (ETT SVÄNGANDE FORDON)



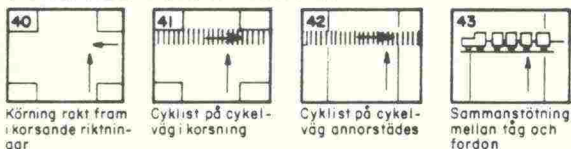
2 MOTRIKTAD KÖRRIKTNING (MÖTANDEOLYCKA)



3 MOTRIKTAD KÖRRIKTNING (ETT SVÄNGANDE FORDON)



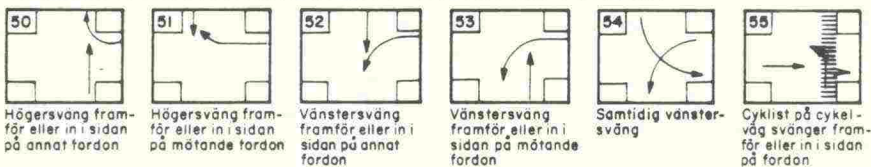
4 KORSANDE KÖRRIKTNINGAR



OBS!

Ifall vidstående typfigurer inte motsvarar olyckans händelseförlopp, men olyckan ändå klart kan hänföras till någon grupp, bildas olyckskoden av gruppens nummer och siffran 9, t.ex. 09, 19, 29 osv. Olyckskod 99 bör i mån av möjlighet undvikas.

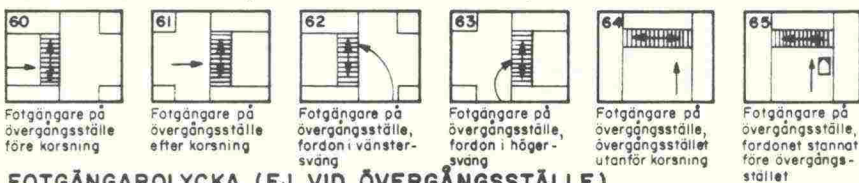
5 KORSANDE KÖRRIKTNINGAR (ETT SVÄNGANDE FORDON)



→ FORDON: MED FORDON AVSES I FIGURERNA FÖRUTOM FORDON ENLIGT VTL § 2 OCKSÅ SPÅRVAGN

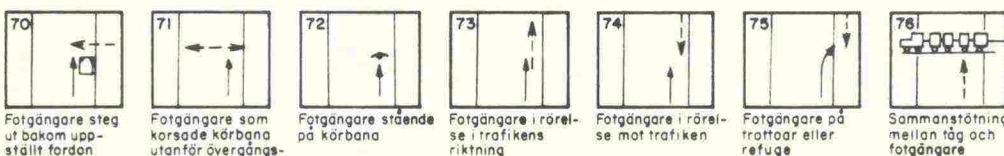
→ CYKEL (MOPED): I FIGURERNA 15, 16, 34, 35, 41, 42 OCH 55 ANGES CYKLIST PÅ CYKELVÄG. I ÖVRIGA FIGURER KAN CYKELN UTGÖRA VILKET FORDONSSLAG SOM HELST.

6 FOTGÄNGAROLYCKA (PÅ ÖVERGÅNGSSTÄLLE)



→ FOTGÄNGARE

7 FOTGÄNGAROLYCKA (EJ VID ÖVERGÅNGSSTÄLLE)



8 AVKÖRNING



9 ANNAN OLYCKA



TIELAITOKSEN TILASTOJA

- 1/1990 Tieliikenteen tavarankuljetustilasto 1989. TIEL 713205
- 2/1990 Liikenneonnettomuudet yleisillä teillä 1989. TIEL 3302634-90
- 3/1990 Tie- ja vesirakennukset 1989, Väg- och vattenbyggnaderna 1989, Road and Waterway Construction 1989. TIEL 703417
- 4/1990 Yleiset tiet 1.1.1990, Public Roads in Finland 1.1.1990. TIEL 3300001-90
- 1/1991 Yleisten teiden kunnossapitotilasto 1990. TIEL 3302895
- 2/1991 Yleiset tiet 1.1.1991. TIEL 3300001-91
- 3/1991 Tulosohejauksen tietoaieisto
- 4/1991 Liikenneonnettomuudet yleisillä teillä 1990, Vägtrafikolyckor på allmänna vägar 1990. TIEL 3302634-91
- 5/1991 Tietilasto 1990, Vägstatistik 1990, Finnish Road Statistics 1990. TIEL 3300002
- 1/1992 Yleiset tiet 1.1.1992, Public Roads in Finland 1.1.1992. TIEL 3300001
- 2/1992 Välimatkataulukko; tärkeimpien paikkakuntien väliset etäisyydet ja ajoreitit 1.1.1992. TIEL 3303236.
- 3/1992 Yleisten teiden kunnossapitotilasto 1991. TIEL 3302895-92
- 4/1992 Tieliikenteen tavarankuljetustilasto 1991. TIEL 3303205-92
- 5/1992 Tietilasto 1991, Vägstatistik 1991, Finnish Road Statistics 1991. TIEL 3200002-92